Dr. Angelika Hartmann

FÜR MÄNNER

Leben Sie Ihr Potenzial!

Das Vier-Säulen-Programm
für ein kraftvolles und erfülltes Leben

riva

Inhalt

SÄULE 1 Bewegung

Bewegung – Jungbrunnen und Medizin 22
FALLBEISPIEL Der Bericht Fritz 24
Trainingsrelevante Veränderungen des Körpers 27
Bewegungsempfehlungen für ein langes, vitales Leben 28
Programm für Couch-Potatoes 28
Das optimale Bewegungsprogramm 29
Energieverbrauch beim Sport 30
Training im Alltag 31
Ausdauertraining 34
Wenn bereits internistische Krankheiten vorliegen 43
Dehnungstraining 45
Muskelfunktions- und Muskelverkürzungstests 48
Stretching-Übungen 62
Kraft- und Kraftausdauertraining 76
Krafttraining 76
Kraftausdauertraining 79
»Stehvermögen« mit Rumpf- und Beckenbodenmuskeln . 80
Praktische Anleitung für das Beckenbodentraining 82
Rückenschmerzen wegtrainieren 85
Kräftigungsprogramm für Rumpfmuskeln 92
Koordinationstraining 114
Wenn bereits orthopädische Erkrankungen vorliegen 115
FALLBEISPIEL Der Fall Fritz aus medizinischer Sicht ... 117
Seilzug-Übungen 118
Wie erkennen Sie Trainingsfehler? 125

SÄULE 2 Ernährung

Der Mensch ist, was er isst 128

Die Bestandteile unserer Nahrung 130

Kohlenhydrate 130

Fette 138

Eiweiße 144

Mikronährstoffe 148

Vitamine 148

Mineralstoffe 151

Antioxidative Stoffe 152

Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten 154

Ernährungsempfehlungen 155

Welche Nährstoffe man(n) wirklich braucht 156

FALLBEISPIEL Sonja und Peter – Die »Paardiät« aus medizinischer Sicht 157

Die drei Stoffwechseltypen 158

FRAGEBOGEN Zu welchem Stoffwechseltyp gehören Sie? 160

Energieverbrauch – Wann man(n) zulegt 162

Kampf dem Übergewicht 164

Der optimale Tagesplan für den Eiweißtyp 170

Fünf Schutzengel gegen Prostata-Erkrankungen 178

Crash-Diäten 178

Das modifizierte Fasten 179

FALLBEISPIEL Der Bericht Detlev 180

Der Fall Detlev aus medizinischer Sicht 182

SÄULE 3 Hormone

Das Hormonsystem – die unsichtbare Schaltzentrale ... 186
Der männliche Hormonspiegel sinkt schleichend 187
Der hormonelle Regelkreis 187
Wenn es an männlichen Geschlechtshormonen mangelt 188
Jungbrunnenhormon DHEA 188
Dauer-Stress killt DHEA 189
Was bei DHEA-Mangel hilft 190
Ausgebrannt oder nur urlaubsreif? 192
Testosteron – das Männerhormon 194
Testosteronmangel – natürliche Folge des Älterwerdens . 194
FRAGEBOGEN Wie ist es um Ihr Testosteron bestellt? ... 196
Was tun bei Testosteronmangel? 198
Positive Effekte der Testosterongabe 199
Richtlinien für eine Hormonersatztherapie mit DHEA und Testosteron 200
Auch Männer brauchen Östrogene 200
FALLBEISPIEL Der Bericht Ernst 202
Der Fall Ernst aus medizinischer Sicht 204
Wachstumshormon: Die körpereigene Produktion anregen 205
Melatonin – das gesunde Schlafhormon 207
Wenn die Schilddrüse streikt 209
Zur Hormonersatztherapie-Kontroverse 210

SÄULE 4 Psyche und Geist

Stress – ein überstrapaziertes Modewort? 214
Dis-Stress und Eu-Stress 215
FALLBEISPIEL Der Bericht Josef 217
Der Fall Josef aus medizinischer Sicht 219
Erst lebensrettend, dann bedrohlich: die Stressreaktion .. 220
Männer oder Frauen – Wer ist stressresistenter? 224
FRAGEBOGEN Dis-Stress 222
FRAGEBOGEN Spannung 223
Folgen mentaler Überlastung 224
Ayurveda – Erholung für Körper, Geist und Seele 225
Burnout. Jeder kennt es – keiner hat es? 226
FALLBEISPIEL Der Fall Ernst aus medizinischer Sicht – Fortsetzung 229
FRAGEBOGEN Burnout 230
Depression beim Mann 231
Mental- und Entspannungstraining 232
Yoga – All in one 233
Meditation 236
Progressive Muskelentspannung 239
Stretching 241
Die optimale Work-Life-Balance 242
Mann im Ohr: Die fünf Antreiber 244
FRAGEBOGEN Selbststeuerungsfähigkeit 245
Psychohygiene: Pflege der Seele 247
Die glückbringende Leichtigkeit des Seins 248

Inhalt

SÄULE 1 Bewegung

Bewegung – Jungbrunnen und Medizin 22
FALLBEISPIEL Der Bericht Fritz 24
Trainingsrelevante Veränderungen des Körpers 27
Bewegungsempfehlungen für ein langes, vitales Leben 28
Programm für Couch-Potatoes 28
Das optimale Bewegungsprogramm 29
Energieverbrauch beim Sport 30
Training im Alltag 31
Ausdauertraining 34
Wenn bereits internistische Krankheiten vorliegen 43
Dehnungstraining 45
Muskelfunktions- und Muskelverkürzungstests 48
Stretching-Übungen 62
Kraft- und Kraftausdauertraining 76
Krafttraining 76
Kraftausdauertraining 79
»Stehvermögen« mit Rumpf- und Beckenbodenmuskeln . 80
Praktische Anleitung für das Beckenbodentraining 82
Rückenschmerzen wegtrainieren 85
Kräftigungsprogramm für Rumpfmuskeln 92
Koordinationstraining 114
Wenn bereits orthopädische Erkrankungen vorliegen 115
FALLBEISPIEL Der Fall Fritz aus medizinischer Sicht ... 117
Seilzug-Übungen 118
Wie erkennen Sie Trainingsfehler? 125

SÄULE 2 Ernährung

Der Mensch ist, was er isst 128

Die Bestandteile unserer Nahrung 130

Kohlenhydrate 130

Fette 138

Eiweiße 144

Mikronährstoffe 148

Vitamine 148

Mineralstoffe 151

Antioxidative Stoffe 152

Nahrungsmittelallergien und -unverträglichkeiten 154

Ernährungsempfehlungen 155

Welche Nährstoffe man(n) wirklich braucht 156

FALLBEISPIEL Sonja und Peter – Die »Paardiät« aus medizinischer Sicht 157

Die drei Stoffwechseltypen 158

FRAGEBOGEN Zu welchem Stoffwechseltyp gehören Sie? 160

Energieverbrauch – Wann man(n) zulegt 162

Kampf dem Übergewicht 164

Der optimale Tagesplan für den Eiweißtyp 170

Fünf Schutzengel gegen Prostata-Erkrankungen 178

Crash-Diäten 178

Das modifizierte Fasten 179

FALLBEISPIEL Der Bericht Detlev 180

Der Fall Detlev aus medizinischer Sicht 182

SÄULE 3 Hormone

Das Hormonsystem – die unsichtbare Schaltzentrale ... 186
Der männliche Hormonspiegel sinkt schleichend 187
Der hormonelle Regelkreis 187
Wenn es an männlichen Geschlechtshormonen mangelt 188
Jungbrunnenhormon DHEA 188
Dauer-Stress killt DHEA 189
Was bei DHEA-Mangel hilft 190
Ausgebrannt oder nur urlaubsreif? 192
Testosteron – das Männerhormon 194
Testosteronmangel – natürliche Folge des Älterwerdens . 194
FRAGEBOGEN Wie ist es um Ihr Testosteron bestellt? ... 196
Was tun bei Testosteronmangel? 198
Positive Effekte der Testosterongabe 199
Richtlinien für eine Hormonersatztherapie mit DHEA und Testosteron 200
Auch Männer brauchen Östrogene 200
FALLBEISPIEL Der Bericht Ernst 202
Der Fall Ernst aus medizinischer Sicht 204
Wachstumshormon: Die körpereigene Produktion anregen 205
Melatonin – das gesunde Schlafhormon 207
Wenn die Schilddrüse streikt 209
Zur Hormonersatztherapie-Kontroverse 210

SÄULE 4 Psyche und Geist

Stress – ein überstrapaziertes Modewort? 214
Dis-Stress und Eu-Stress 215
FALLBEISPIEL Der Bericht Josef 217
Der Fall Josef aus medizinischer Sicht 219
Erst lebensrettend, dann bedrohlich: die Stressreaktion .. 220
Männer oder Frauen – Wer ist stressresistenter? 224
FRAGEBOGEN Dis-Stress 222
FRAGEBOGEN Spannung 223
Folgen mentaler Überlastung 224
Ayurveda – Erholung für Körper, Geist und Seele 225
Burnout. Jeder kennt es – keiner hat es? 226
FALLBEISPIEL Der Fall Ernst aus medizinischer Sicht – Fortsetzung 229
FRAGEBOGEN Burnout 230
Depression beim Mann 231
Mental- und Entspannungstraining 232
Yoga – All in one 233
Meditation 236
Progressive Muskelentspannung 239
Stretching 241
Die optimale Work-Life-Balance 242
Mann im Ohr: Die fünf Antreiber 244
FRAGEBOGEN Selbststeuerungsfähigkeit 245
Psychohygiene: Pflege der Seele 247
Die glückbringende Leichtigkeit des Seins 248

Einleitung

Wann ist eine Frau zufrieden mit der Behandlung beim Arzt oder der Ärztin? – Wenn sie danach ihren Mann zum Check-up schickt.

Gestatten Sie mir, bewusst einige Klischees zu bedienen, um dadurch die Spezies Mann und Frau in ihren gesundheitsrelevanten Polaritäten etwas überspitzt und pauschalisierend zu charakterisieren.

Männer werden geschickt, zum Einkaufen, zum Müllwegbringen, zum Friseur – und zum Arzt. Vielleicht haben deshalb verheiratete Männer eine deutlich höhere Lebenserwartung als allein lebende. Knapp 50% der Frauen nutzten im Jahre 2005 die Vorsorgeuntersuchungen, bei den Männern waren es nur 18%.

»Männer gehen freiwillig erst dann zum Arzt, wenn der Bauch zu dick wird oder es an Libido und Potenz mangelt«, weiß auch Prof. Sommer, erster Lehrstuhlinhaber für Männermedizin in Hamburg. Prof. Sommer bringt meine Erfahrungen auf den Punkt.

»Geschickte« Männer sind geschickte Leugner. Füllen die Klagen vieler Patientinnen bei der ersten Anamnese oft mehr als eine Stunde, so haben Männer im Erstgespräch an ihrem Befinden meist nichts zu monieren. Liegen die Zahlen und Fakten der Untersuchungsergebnisse erst einmal auf dem Tisch, akzeptieren Männer diese jedoch und setzen die Handlungsanweisungen oft mit erstaunlicher Konsequenz und Erfolg um.

»Ja, aber«-Einwürfe, Ringen um Interpretationsmöglichkeiten und alternative Behandlungsregime, eine Spezialität der Frau, bleiben dem Arzt bei der typischen »Spezies Mann« erspart.

Das Schweigen des Mannes ist mir oft unheimlich, wenn er mit unbewegtem Gesicht meinen Ausführungen zur stoffwechseltypgeeigneten Ernährung und dem Training der tief gelegenen Rumpfmuskeln bei Rückenschmerzen lauscht. Aber: Sechs Wochen später erklärt man(n) mir spröde, es habe »ganz gut geklappt«: Er habe in sechs Wochen 10 kg Gewicht verloren, ohne jegliches Hungergefühl, und die energetischen Durchhänger hätten sich in Luft aufgelöst.

Oder er habe die aufgrund seiner Testbefunde empfohlenen Stretching- und Kräftigungsübungen täglich (!) gemacht und sei nun nach Jahren von seinen Rückenschmerzen befreit.

Was das Management der eigenen Gesundheit betrifft, leben Männer auf dem Planeten: Ich will es nicht wissen, aber wenn ich es verstanden habe, mach ich es. Frauen besiedeln den Planeten: Rate mir, aber rate mir nicht ab, oder rate mir etwas anderes.

Nachlassende Erektionsfähigkeit als Warnsignal

Männer spüren subjektiv Stress weniger, mögen ihre dicken Bäuche und fühlen sich attraktiv und kerngesund, bis sie tot umfallen. Frauen spüren in sich hinein so lange, bis sie etwas Negatives fühlen, haben trotz Heidi-Klum-Figuren ständig eine (Speck-) Falte im Visier und bekämpfen Haarausfall bei Löwenmähnen.

Sind Männer dann nicht die glücksbegabteren Menschen? In gewisser Weise schon: Es ist eine Fähigkeit und Voraussetzung für psychische Gesundheit, Unabänderliches mit Gelassenheit zu akzeptieren. Wie immer liegt die Wahrheit aber in der Mitte und auf der Beachtung des Worts »unabänderlich«: Männer tolerieren optische Veränderungen, Unwohlsein und Leistungsrückgang bis hin zu chronischen Schmerzen in einem unvernünftigen und gefährlichen Ausmaß. 75% der deutschen Männer sind übergewichtig. Ein dicker Bauch ist kein unabänderlicher Schönheitsfehler, sondern ein Zeichen dafür, dass es an männlichen Hormonen und Bewegung fehlt und die Ernährung nicht dem Stoffwechseltyp entspricht.

Er ist meist Teil des sogenannten tödlichen Quartetts, eines wenig erfreulichen (Zusammen-)Spiels von Risikofaktoren mit meist tödlichem Ausgang. Der bei Männern so häufige »plötzliche« Herztod ist meist nicht so plötzlich, ihm geht nicht selten jahrelanges Ignorieren der Anzeichen eines drohenden Gewitters mit Blitzeinschlag voraus.

Damit wir nicht aussterben, hat die Natur dem »Verdränger« Mann einen Penis und die Erektionsfähigkeit mitgegeben. Letztere hilft nicht nur der Menschheit zu Fortbestand, sondern sie sichert heute oft auch das individuelle Überleben eines Mannes: Erst das Warnsignal, eine nachlassende Erektionsfähigkeit, führt einige Männer zum Arzt. Instinktiv retten damit Männer nicht nur ihre Potenz (und manchmal auch die partnerschaftliche Beziehung), sie retten damit das eigene Leben. Denn Impotenz kommt selten aus der »Psychoecke«, sie hat in etwa 60 bis 70% der Fälle körperliche Ursachen und ist meist Folge des erwähnten tödlichen Quartetts. Männer erleiden in 80% der Fälle, acht Jahre nachdem sie sich wegen durchblutungsbedingter Erektionsstörungen beim Arzt vorgestellt haben, einen Herzinfarkt. Aber nur dann, wenn diese »Vorboten« nicht erkannt und behandelt werden. Die Erektionsfähigkeit, ein komplexes Wunder der Natur, ist Zeichen einer allgemeinen Gesundheit. Mann benötigt für sie gesunde Blutgefäße und Nerven, funktionierende Beckenbodenmuskeln, einen ausgewogenen Hormonhaushalt und nicht zuletzt Entspannungsfähigkeit und eine ausgeglichene Psyche.

Alterungsbedingte Entwicklungen rechtzeitig erkennen und hinauszögern

Erheblich sinnvoller ist es, wenn Sie Einbrüche Ihrer Potenz von vornherein verhindern.

Mein Konzept, Balance auf vier Säulen, soll Ihnen dabei helfen.

Denn der Penis ist auch eine »Wünschelrute«, wenn es darum geht, vermeintlich

alterungsbedingte Entwicklungen rechtzeitig zu erkennen und hinauszuschieben. Viele dieser nur zum Teil naturgegebenen Abbauvorgänge machen sich nämlich sonst kaum bemerkbar. Ein typisches Beispiel ist der tägliche Verlust an Muskelmasse, der schon ab dem 25. Lebensjahr einsetzt und auf der Waage nicht erkennbar wird, da Fett klammheimlich das fehlende Volumen ersetzt. Auch Muskelverkürzungen machen sich im Alltag kaum bemerkbar; sie sind ursächlich an vielen Gelenk- und Rückenproblemen beteiligt, die fälschlich auf das Altern geschoben werden.

Älterwerden ist an sich kein Grund, in Panik zu verfallen. Es ist ein natürlicher Prozess, der sich vollzieht, und dem alle Lebewesen unterworfen sind. Seien Sie ehrlich: Möchten Sie wirklich noch einmal 20 sein? Sind Sie nicht auch auf die Jahre, die Sie hinter sich gebracht haben, stolz? Schließlich haben Sie viel gelernt und Ihre Erfahrungen gemacht, gute wie schlechte, auf die Sie zurückgreifen können; Sie haben einiges geleistet und noch viel vor. Älterwerden bedeutet aber, dass Sie Ihren Lebensstil den biologischen Veränderungen anpassen müssen, um Ihre aktuelle Lebensqualität zu erhalten. Die gestern noch unbegrenzten Kompensationsmechanismen der Jugend lassen heute schon nach und fordern einen bewussteren und intelligenteren Umgang mit Ihren Ressourcen.

Vor wenigen Tagen erlebte ich ein kleines Intermezzo in der U-Bahn: Ein ca. 60-jähriger Mann sprach den neben ihm sitzenden, ungefähr 25-jährigen Mann auf die Lautstärke seines iPods an und wies ihn etwas schulmeisterlich darauf hin, dass er im Alter von 60 Jahren mit einer Lärmschwerhörigkeit zu rechnen habe. Worauf der Dezibelfan ganz »cool« entgegnete, er würde jetzt sein Leben genießen wollen, und dazu gehöre eine maximale Musiklautstärke. 60 Jahre alt werden wolle er sowieso nicht, das Alter sei ätzend. Punkt. Abruptes Ende der Diskussion.

Das Paradoxe an der Geschichte: Der 60-Jährige schien zumindest optisch in der besseren Form zu sein. Bei unserem 25-jährigen Lautstärkeliebhaber hatte der biologische Alterungsprozess gerade erst begonnen, aufgrund von »schlampiger Lebensweise« sah er aber buchstäblich schon alt aus. Alter ist ein relativer Begriff, objektiv und subjektiv.

Ein 50-jähriger Mann war vor 100 Jahren fast am Ende seines Lebens angelangt, heute liegen, statistisch gesehen, noch knapp 25 Jahre vor ihm. Und: Je älter man selbst wird, desto »jünger« ist ein 60-Jähriger. Alt werden will, sobald der Jugendwahn verrauscht ist, nahezu jeder, alt sein will keiner.

Altern ist heute aber auf jeden Fall ein äußerst negativ besetzter Begriff. Denn Alter wird von den meisten Menschen assoziiert mit Übergewicht, Impotenz, schmerzhaftem Gelenkverschleiß, zusammengefallener Haltung, Einnahme vieler Pillen gegen hohen Blutdruck, Zucker, erhöhten Blutfettwerten, intellektuellem Abbau und vielem mehr bis hin zum Verlust der Selbstbestimmung und Pflegebedürftigkeit. Selbstverständlich stellen sich alterungsbedingte Veränderungen irgendwann ein, man muss nur lang genug leben.

Ein aktiver Lebensstil hält Körper und Geist jung.

Vivre est toujours un peu mourir, leben ist immer auch ein bisschen sterben.
Die gute Nachricht: Ein Großteil der Folgen des Alterns tritt nicht zwingend auf, sondern ist »hausgemacht« und beginnt viel zu früh: Unser heutiges Leben und die fortschreitende Zivilisation befördern die naturgegebenen Alterungsprozesse in rasanter Art und Weise – if you don't use it, you'll lose it.
Dies gilt besonders für die sich täglich reduzierenden körperlichen Anforderungen des Alltags- und Arbeitslebens »in Tateinheit« mit den jederzeit verfügbaren, zu energiereichen Lebensmitteln, die sich die meisten physisch nicht mehr »im Schweiße ihres Angesichts« erarbeiten müssen. Unausgewogene, mit schlechten Kohlenhydraten und Fett überfrachtete Nahrung ist die legale Droge, mit der wir den nach Bewegung gierenden Körper ruhigstellen und damit nicht nur ihn, sondern auch unsere Psyche ruinieren.
In den USA soll es viele Menschen geben, die ihr Leben seit Jahren im Bett verbringen, die »Segnungen« des Internets machen es möglich.
Unsere Bilanz und unsere Balance zwischen Zufuhr an Energie und Verbrauch an Energie sind fast zwangsläufig in eine Schieflage geraten. Und das gilt für zunehmend mehr Menschen auch im psychischen Bereich. Mit jedem Tag, den wir älter werden, entstehen aus dieser Dysbalance mehr Übergewicht und mehr Muskelschwund. Das vermehrte Fettgewebe ist wiederum der Ausgangspunkt für die meisten typischen »Alterserkrankungen«, die, von einigen

genetisch bedingten abgesehen, eigentlich »Falsch-gelebt-Erkrankungen« heißen müssten. Echte Alterungsprozesse sind eine biologische Einbahnstraße. Sie sind im Gegensatz zu vielen reversiblen Resultaten einer unachtsamen Lebensführung nicht rückgängig zu machen, zumindest nicht durch natürliche Maßnahmen.

»Richtig altern« – wir haben es in der Hand!

Die meisten Menschen haben das Potenzial und die Chance, im Alter weitgehend frei von chronischen Erkrankungen zu sein, einen muskulösen, leistungsfähigen Körper und klaren Geist zu besitzen und auch diese Phase ihres Lebens zu genießen, vielleicht sogar mehr als frühere, belastetere Abschnitte.

Die Zielsetzung beim Älterwerden ist, alles, was verhinderbar ist, zu verhindern und das Unausweichliche möglichst lange hinauszuschieben, um es dann mit einer gewissen Gelassenheit zu ertragen. Sicher spielt die Genetik bei der Art und Weise, wie Sie alt werden, zu etwa einem Drittel eine Rolle. Den überwiegenden Teil haben Sie selbst in der Hand. Mein Buch soll Ihnen Möglichkeiten dieses Verhinderns und Hinausschiebens aufzeigen sowie einen Weg zu einem gelasseneren Akzeptieren des Unabänderlichen weisen.

Das Verhindern, Hinausschieben und gelassen Akzeptieren ruht auf vier Säulen:

- ausreichende Bewegung
- individuell richtige Ernährung
- ausgeglichener Hormonstatus
- psychische und geistige Stabilität

Bei diesem Konzept müssen Sie sich nicht entscheiden zwischen täglich Genießen im »Hier und Jetzt« oder lange freudlos Vorsich-hin-Leben, so wie das der junge Mann aus der U-Bahn glaubt: Oft sind wir nur eingefahren in schlechten Gewohnheiten, die uns keinerlei besonderen Genuss verschaffen, oder wir haben Beschäftigungen, die uns nicht nur kurzfristig guttun, in Vergessenheit geraten lassen oder kennen Möglichkeiten der Unterstützung von außen nicht. Sie müssen Ihr Leben nicht in weiten Teilen umkrempeln oder täglich zwanghaft ins Fitnesscenter laufen (und dadurch neuen Stress in Ihr Leben bringen) oder mithilfe einer zweistündigen Meditation Ihren Hunger bekämpfen.

Zwar bin ich selbst eine überzeugte Fitnessanhängerin, habe aber im Laufe der Zeit gelernt, Menschen (und Männer) da abzuholen, wo sie stehen. Und: Es gibt viele Wege nach Rom. Asketen beäuge ich kritisch, denn wie singt Konstantin Wecker: »Wer nicht genießt, wird ungenießbar.« Er ist bei der Umsetzung seines eigenen Mottos allerdings wohl manchmal über das Ziel hinausgeschossen.

Balance heißt deshalb das Schlüsselwort. Wenn Sie sich wie ich manche Essens- oder Trinksünde trotz eines Entspannungsprogramms partout nicht verkneifen können, dann müssen Sie diese Bombe entschärfen: Entweder Sie sparen die Kilokalorien durch besonders intelligentes Essen im Verlauf des Tages ein, oder Sie bewegen sich täglich eine Stunde. Letzteres ist gesundheitlich mindestens so wertvoll und macht sehr viel mehr Freude.

Für die zahlreichen Belastungen unseres modernen Lebens gibt es ebenso zahlreiche Ausgleichsmöglichkeiten, die Ihnen nicht nur kurzfristigen Lustgewinn verschaffen, sondern Sie in die Lage versetzen, Ihr Potenzial an Lebensgenuss heute und in 20 Jahren voll auszuschöpfen. Der drastische Spruch, alles, was Spaß macht, mache entweder dick oder sei unmoralisch, stimmt zum Glück nicht.

Die Vier-Säulen-Balance

Die relativ neue Wissenschaft der Psychoneuroimmunologie, die sich mit dem Zusammenhang von Psyche und Immunsystem beschäftigt, kann auch wissenschaftlich untermauern, warum es für ein langes, gesundes Leben so wichtig ist, es sich gut gehen zu lassen. Sich gut gehen zu lassen, damit meine ich aber nicht, nach einem 14-Stunden-Büro-Arbeitstag auf die Couch zu flüchten und seine Seele mit Fastfood, Chips und Bier zu streicheln, Computerspiele zur Stressbewältigungstherapie zu erklären oder jeden Abend eine 15-km-Trainingseinheit für den nächsten Marathon zu absolvieren. Und um diesen Raubbau an Körper und Geist auszuhalten, eine Eigentherapie mithilfe einiger Hormone aus dem Internet zu starten.

In den vier Säulen finden Sie die für Sie sinnvollen Alternativen, die mindestens so viel »Spaß« machen und anhaltend Freude und Lebensqualität garantieren. Sie müssen zugunsten von Quantität an Lebensjahren nicht auf deren Qualität verzichten. Mit anderen Worten: Es gibt keine prinzipielle Interessenkollision zwischen gut und lange leben. Für den ersten Eckpfeiler, die Bewegung, ist sogar bewiesen, dass sie Quantität und Qualität des menschlichen Lebens verbessert. Jeder Mann sollte zusätzlich zu seinem idealen Bewegungsprogramm seine individuell passende Ernährungs- und Entspannungsform finden, um das Leben jeden Tag voll auszukosten – und vital alt zu werden. Viele meiner Patienten profitieren von der Unterstützung einer gezielten Hormonersatztherapie, sie erreichen dadurch manche Trainings- und Fettreduktionsziele erheblich schneller. Einigen bringt der Ersatz bestimmter Hormone eine bessere Lebensqualität und Vitalität, dies ist aber beileibe nicht bei jedem der Fall. Da eine Hormonersatztherapie das Leben nach derzeitigem Wissensstand zwar oft lebenswerter macht, aber nicht unbedingt verlängert, muss der langfristige Einsatz von Hormonen kritisch abgewogen werden.

Es liegt auch an unserem Zeitgeist, dass wir die Balance, die Mitte, den Mittelweg auf körperlicher und psychischer Ebene immer schwerer halten können – und nur diese Balance kann Körper, Geist und Seele gesund halten.

Individuelle Abstimmung ist nötig!

Die Balance auf vier Säulen wird für jeden von Ihnen anders aussehen. Denn die gesunde Bewegung, Ernährung, Entspannung, Hormonersatztherapie gibt es nicht. Was für den einen zu viel ist, ist für den anderen zu wenig. Das Lauftraining, das dem einen hilft, seine Kondition zu verbessern, verschlimmert bei dem anderen womöglich die Knieschmerzen. Die Ernährung, die Ihrem

Freund oder Kollegen zu weniger Gewicht und konstanter Energie verhilft, hat bei Ihnen möglicherweise den gegenteiligen Effekt. Die Hormone, die den Bauchumfang des Kollegen reduziert und seine Stimmung gehoben haben, lassen bei Ihnen »Brüste« wachsen und die Libido in den Keller sinken. Die Entspannungsmethode, die den Freund zum gelassenen Buddha macht, bringt Sie in einen Zustand nervöser Gereiztheit.

Ein Patentrezept, das unterschiedslos bei allen wirkt, gibt es nicht und kann es bei der Komplexität des menschlichen Organismus auch nicht geben. Es gilt also zunächst, gezielt zu untersuchen, wo Ihre Stärken und wo Ihre Schwachpunkte liegen, und aus den Ergebnissen ein individuell auf Sie zugeschnittenes Programm zu entwickeln.

Eine architektonische Planung Ihres Wunschgebäudes ist angesagt, davor sollte man(n) sich aber über die Bodenbeschaffenheiten, Lichtverhältnisse und andere natürliche Gegebenheiten informieren.

In jedem der folgenden Kapitel bekommen Sie daher einige diagnostische Werkzeuge und Planungstools an die Hand, um sich selbst ein »Bild« machen zu können, wo Sie aktuell stehen und wo Sie hinsollen oder -wollen. Diese Bestandsaufnahme ist quasi das Fundament, auf das Sie Ihr Haus stellen.

Dann werden die einzelnen therapeutischen Bausteine ausgewählt, zu einem idealen Puzzle zusammengesetzt und aufeinander abgestimmt. Größe und Anzahl der Puzzlesteine differieren von Mann zu Mann erheblich. Planloses »Drehen an einzelnen Schrauben« birgt manchmal eher Einsturzgefahr.

Entwickeln Sie einen »Businessplan« für Körper, Geist und Seele!

Zielführend ist die Umsetzung des Begriffes Balance: Balance innerhalb einer Säule und zwischen den vier Säulen.

Sind die einzelnen Maßnahmen aus den vier Eckpfeilern in ihrer individuell unterschiedlichen Gewichtung gut austariert und stehen sie in Bezug zueinander, so potenzieren sich die Effekte.

Für viele von Ihnen werden »Businesspläne« zum täglichen Brot gehören, entwickeln Sie doch mal anhand der Ist-Analyse aus den vier Kapiteln Ihren individuellen Drei- oder Sechsmonatsplan für Körper, Geist und Seele: Das macht mindestens so viel Sinn und Spaß!

Obwohl es in meinem Buch auch um Alterungsprozesse geht, ist es kein klassisches »Anti-Aging«-Buch: Schon das Wort »anti« widerspricht der Mentalität eines positiven Denkens grundlegend. Verstehen Sie dieses Buch als eine Anleitung und einen Anstoß, durch Herstellen einer neuen, vielschichtigen Balance wieder mehr für Körper, Geist und Seele zu sorgen und dadurch jede Minute Ihres Lebens zu genießen. Wenn Ihnen das gelingt, werden Sie nicht nur glücklicher leben, indem Sie Ihr Potenzial als Mann voll ausschöpfen, sondern auch Ihr persönliches Maximum an Lebenserwartung realisieren können.

Potenz bis ins hohe Alter ist keine Illusion

Eines der wichtigsten Potenziale des Mannes ist seine Potenz: Sie ist nicht nur Indikator für körperlich-seelische Gesundheit, sondern beeinflusst ganz wesentlich das Lebensgefühl des Mannes. Und sie ist ein wesentlicher Stabilitätsfaktor in partnerschaftlichen Beziehungen. Der Abschnitt über Potenz steht bewusst außerhalb und an erster Stelle der Vier-Säulen-Gliederung, da viele Aspekte aus den einzelnen »Säulenbereichen« zur Erhaltung der Potenz beitragen. Sie zieht sich daher thematisch als roter Faden durch die einzelnen Kapitel.

Bei Störungen des Sexuallebens müssen wir unterscheiden zwischen der Libidostörung, der mangelnden Lust auf sexuelle Aktivitäten und dem Unvermögen (Impotentia = Unvermögen), den Geschlechtsverkehr zu vollziehen. Die Libidostörung geht »vom Kopf« aus. Der Impotenz liegen vorwiegend körperliche Ursachen zugrunde, die dazu führen, dass der Penis nicht mehr ausreichend mit Blut gefüllt wird und deshalb die nötige Steifheit fehlt, um eine Penetration zu vollziehen. Man spricht hier medizinisch von der erektilen Dysfunktion (ED).

Impotenz ist nicht unbedingt eine Alterserscheinung. So wie Altern per se keinen Krankheitsprozess darstellt, so darf man(n) eine schwindende Potenz nicht zwangsläufig als eine Alterserscheinung akzeptieren. Sie spiegelt vor allem einen ungünstigen Lifestyle und das nicht rechtzeitige Erkennen und Behandeln von Krankheiten wider, das sind v. a. Bluthochdruck, Zuckerkrankheit und erhöhte Blutfettwerte.

So wie ein gut trainierter 60-Jähriger einem nicht trainierten 30-Jährigen auf längeren Strecken davonläuft, so kann ein 60-Jähriger bei einem konsequent durchgeführten, individuellen Vier-Säulen-Programm einen 20-Jährigen bezüglich körperlicher Liebesfähigkeit in den Schatten stellen.

Zwar verlaufen die Erregungsprozesse im Alter langsamer, und die Erholungszeiten sind länger; durch Erfahrung, Hingabe und Genussfähigkeit dürfte das allerdings leicht zu kompensieren sein. Denn die Quantität der Jugend wird durch die Qualität des Alters ersetzt.

Das in der Jugend selbstverständliche und manchmal auch unpassend auftretende »Wunder« der Natur, die Erektion, ist ein komplexer Vorgang, bei dem Psyche, sensibles und autonomes Nervensystem, arterielle Durchblutung, Venenverschluss des Schwellkörpers und Beckenbodenmuskulatur, fein aufeinander abgestimmt, zusammenwirken müssen.

Die Erektion – eine stark vereinfachte Beschreibung des komplexen Szenarios

Der Penis gleicht zwei unter der Haut liegenden Schwämmen (Corpora cavernosa), die von arteriellen, Sauerstoff liefernden Blutgefäßen versorgt werden.

Bei Emotionen, audiovisuellen Stimuli oder Phantasien werden – vermittelt über das parasympathische (Entspannungs-)Nervensystem – die glatten Muskelzellen in den Penisarterien entspannt und dadurch die Arterien weit geöffnet. Dieser Mechanismus wird durch ein Molekül namens Stickstoffmonoxid ermöglicht. Der Blutfluss in den Schwellkörper erhöht sich durch das Öffnen der Muskelschleusen auf das 20- bis 25-Fache. Viagra verlängert übrigens nur die Wirkung von Stickstoffmonoxid.

Um die Steifheit des Penis zu erhalten, muss aber gleichzeitig der Abstrom des Blutes über die Venen blockiert werden, dies geschieht in raffinierter Weise dadurch, dass die vorhandenen Venenventile durch den massiven Blutzustrom temporär komplett verschlossen werden.

Durch Ausdauersport können Sie generell die körpereigene Produktion des wichtigsten »Erektionsmoleküls«, des Stickstoffmonoxids, ankurbeln. Nicht nur der Penis nutzt das Stickstoffmonoxid (NO), um »an mehr Blut zu kommen«, die Verteilung der gesamten Blutzirkulation wird durch dieses Gas intelligent gesteuert. Ist ein Muskel durch Arbeit oder Sport aktiv, so benötigt er mehr Sauerstoff und Durchblutung. Das Gas Stickstoffmonoxid entsteht durch den mechanischen Reiz, den das vorbeiströmende Blut auf die Innenauskleidung (Endothel) des Blutgefäßes ausübt. Durch die erhöhte Gasproduktion entspannen und weiten sich die Blutgefäße im arbeitenden Muskel, dadurch trifft vermehrt Blut auf das Endothel, die NO-Produktion steigt, und eine positive Spirale wird initiiert. Die Produktion von NO erfolgt aber nur ausreichend genug, wenn kein Mangel an den Hormonen Östrogen, Testosteron und DHEA vorliegt, denn diese aktivieren die NO-Synthetase. Hier schließt sich der Kreis zum ganzheitlichen Konzept.

Viagra, Cialis und Levitra sind Medikamente, die die Wirkung von Stickstoffmonoxid verlängern.

Fast alle wollen, immer weniger können

Über 80% der Männer aller Altersklassen sind sexuell aktiv. Eine Impotenz, medizinisch erektile Dysfunktion (ED), tritt schon bei 15% der 50- bis 59-Jährigen auf, bei den über 70-Jährigen sind über 50% nicht mehr in der Lage, Geschlechtsverkehr auszuüben. 17% der über 50-Jährigen haben gar keine Lust mehr, sich mit dem Thema zu befassen, sie haben eine Libidostörung, die man als soziales Überforderungsphänomen betrachtet.

Während früher in etwa 80% der Fälle psychologische Ursachen für die ED verantwortlich gemacht wurden, konnte die Grundlagenforschung in den letzten Jahren bei etwa 60 bis 70% der Fälle primär organische (körperliche) Ursachen nachweisen. Die altersassoziierten körperlichen Ursachen können in unterschiedlichen, für den Erektionsvorgang verantwortlichen Bereichen liegen, häufig liegen Kombinationen vor. Auf folgende Ursachen können Sie mit dem Vier-Säulen-Konzept erheblichen Einfluss nehmen.

Impotenz – ein Symptom, viele Ursachen

- Durchblutungsstörungen
  Da die Penisarterie am dünnsten ist, zeigt sich hier eine Gefäßverengung am frühesten. Acht Jahre nachdem sich Männer wegen einer gefäßbedingten ED beim Arzt vorgestellt haben, erleiden 80% dieser Männer einen Herzinfarkt (Studie aus den USA).

- Venenlecks
  Durch kleine Lecks in den Venenventilen erhöht sich der venöse Abfluss, die Erektion hält nicht an. Hier hilft ein Beckenbodentraining genauso gut wie eine OP (siehe Beckenbodentraining Seite 82–83).

- Schwache Beckenbodenmuskeln
  Beckenbodenmuskeln sind maßgeblich am Aufbau und Erhalt der Erektion beteiligt. In Kapitel 1 wird die Funktion dieser Muskeln ausführlich erklärt.

- Testosteronmangel
  Das freie (biologisch wirksame) Testosteron fällt zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr um circa 30% ab, bei vermehrter Fettansammlung im Bereich der Eingeweide leider oft viel früher und ausgeprägter. Neue Untersuchungen belegen, dass der Testosteronmangel zu einer Vermehrung der Fettzellen im Schwellkörper führt. Man(n) kann sich unschwer vorstellen, dass dieses Fett die Erektionen allmählich immer »weicher« macht und Vorbote einer ED ist.

- Schädigung der Nerven
  Wenn eine Zuckererkrankung (Diabetes mellitus) seit fünf Jahren besteht, wird eine ED sehr wahrscheinlich, der Zucker schädigt nicht nur sensible Nerven, sondern auch das autonome Nervensystem, v. a. den Parasympathikus. Alkohol bewirkt Ähnliches.

- Medikamentennebenwirkungen
  Zahlreiche Medikamente sind Potenzkil-

ler, dazu gehören insbesondere viele Psychopharmaka. 40 bis 60% der Männer über 50 Jahre benötigen ein blutdrucksenkendes Medikament, fast alle Blutdrucksenker nagen an der Potenz, sodass die ED-Häufigkeit um circa 10% steigt nach Einleiten einer blutdrucksenkenden Therapie. Aber es gibt Ausnahmen: ACE-Hemmer und AT1-Rezeptor-Antagonisten, die auch ideale Blutdrucksenker in Bezug auf die Trainingsfähigkeit sind.

- Nikotinmissbrauch
  Amerikas Raucher belegen: 40% der über 50-Jährigen leiden unter Erektionsproblemen, der Warnhinweis auf Zigarettenschachteln stimmt. Anhand der Erektionsfähigkeit des männlichen Glieds konnte demonstriert werden, dass Raucher im Vergleich zu gleichaltrigen Nichtrauchern um durchschnittlich acht Jahre älter erscheinen.

- Gutartige Vergrößerung der Prostata und Beschwerden in den ableitenden Harnwegen
  Diese beiden Entitäten treten einer großen europäischen Studie zufolge am häufigsten mit einer ED auf.

- Zu hoher Tonus des Sympathikus (autonomer Stressnerv)
  Anhaltende Stresszustände oder Überforderungen erhöhen die Aktivität des sogenannten autonomen Stressnervs, der eine Erektion verhindert. Hier befinden wir uns im Übergangsbereich zu den psychischen Ursachen.

! Wichtig

Wie erhalten Sie Ihre Potenz?

Verknüpfen Sie zur Prävention und Therapie der ED alle vier Säulen des Vier-Säulen-Programms:

1. Bewegung: Ausdauertraining erhöht die Produktion des Zaubermoleküls Stickstoffmonoxid (NO) und zügelt den Sympathikus (autonomes Stressnervensystem). Beckenbodentraining ist das natürliche »Viagra«.
2. Ernährung: Ausreichende Zink- und Eiweißzufuhr begünstigen die körpereigene Testosteronproduktion. Auch eine Reduzierung des Bauchspecks lässt den Testosteronspiegel wieder steigen.
3. Hormonersatztherapie: Die Gabe von Testosteron und DHEA (Nebennierenrindenhormon) ist eine »Abspeckkur« für den Schwellkörper und fördert die NO-Bildung zur Erweiterung der Blutgefäße.
4. Psychische und geistige Stabilität: Entspannungstechniken aktivieren den Parasympathikus (Entspannungsnerv) und ermöglichen so den Start. Denn die Erektion beginnt im Kopf.

- Psychische Ursachen
  Die in der Psyche liegenden Gründe sind vielfältig und mischen sich nicht selten mit den organischen Ursachen bzw. entstehen in Form von Versagensängsten als deren Folge.

Potenzprobleme können nicht nur durch Versagensängste oder andere psychische Ursachen entstehen, sondern auch durch Befürchtungen, die aus körperlichen Ein-

schränkungen oder Erkrankungen erwachsen. Auch nach Herz- oder anderen Erkrankungen sind Sie meist fit genug für einen normalen Geschlechtsverkehr! Wenn Sie 75 bis 100 Watt auf dem Fahrradergometer ohne Probleme treten können, steht auch dem Training etwas anderer Art nichts mehr im Wege. Den Test kann jeder Hausarzt durchführen.

Woran können Sie selbst erkennen, ob es mehr die Psyche und der Stress sind, die bei Ihnen temporär als »Weichmacher« wirken, oder ob krankhafte körperliche Prozesse zugrunde liegen? Ein wichtiger Indikator für körperliche Ursachen sind rückläufige nächtliche Erektionen während der sogenannten REM-Phasen (Rapid Eye Movement, Traumphasen).

Nehmen Sie länger andauernde Symptome einer Erektionsschwäche ernst, und lassen Sie die Ursachen vom Arzt abklären. Hoher Blutdruck, hohe Blutfettwerte und Diabetes mellitus lassen die »Schleusentore« rosten und klemmen.

80% aller ED können erfolgreich behandelt werden, und ich meine: Fast 100% der »altersbedingten« ED könnten verhindert werden.

Zusammenfassung

Was braucht man(n) für harte und anhaltende Erektionen?

1. Gute Durchblutung in der Penisarterie, das heißt durchgängige, »kalkfreie« Arterien (siehe Kapitel 1, Ausdauertraining: Kleine Jungbrunnenübung für den Schwellkörper)
2. Einen trainierten Beckenboden (siehe Kapitel 1, »Stehvermögen« mit Rumpf- und Beckenbodenmuskeln)
3. Einen »dichten« Schwellkörper – das heißt einen kräftigen Musculus bulbospongiosus (siehe Kapitel 1, »Stehvermögen« mit Rumpf- und Beckenbodenmuskeln)
4. Einen ausgewogenen Hormonspiegel, v. a. genügend Testosteron und DHEA, um das Fett aus dem Schwellkörper fernzuhalten (siehe Kapitel 3, Testosteronmangel)
5. Sensible Nerven – Diabetes mellitus und Alkoholmissbrauch vermeiden (siehe Kapitel 1, 2 und 4)
6. Gute situative Entspannungsfähigkeit – Technik zur Aktivierung des Parasympathikus erlernen (Kapitel 4 Mental- und Entspannungstraining)

SÄULE 1

Bewegung

»Körperliches Training kommt von allen Dingen am nächsten an eine Anti-Aging-Pille heran.«

ALEX LEIF, PROFESSOR AN DER HARVARD MEDICAL SCHOOL OF GERONTOLOGY

Bewegung – Jungbrunnen und Medizin

Jeder weiß: Bewegung ist gesund, hält fit und jung: Studien zeigen, dass uns regelmäßige körperliche Aktivität etwa sieben zusätzliche und vor allem auch gesunde Jahre beschert. Denn mit regelmäßiger Bewegung sinken beispielsweise der Blutdruck und die schlechten LDL-Blutfettwerte, die gesunden (HDL) steigen. Damit vermindern Sie Ihr Risiko für eine Arteriosklerose, was Sie wiederum vor Herzinfarkt und Schlaganfall schützt. Aber auch anderen Zivilisationskrankheiten wie Übergewicht und Diabetes mellitus, die frühzeitig zu Impotenz führen, beugen Sie durch Sport vor. Die Spannbreite der positiven Wirkung reicht von organischen Erkrankungen wie Krebs und Osteoporose (auch bei Männern ein Thema!) bis hin zu Depressionen und der Verzögerung von Demenzerkrankungen.

Prophylaxe und Therapie
der wichtigsten Zivilisationskrankheiten durch Bewegung

De facto gibt es kaum eine Zivilisationserkrankung oder Alterserscheinung, die sich nicht durch ein gezieltes Bewegungstraining verbessern oder heilen ließe.
Riesige Pharmaunternehmen beschäftigen sich mit der Entwicklung von neuen Medikamenten, die die Wirkung von Bewegung in »Pillen einfangen wollen«. Dies ist wichtig für Menschen, die sich wegen körperlicher Behinderungen nicht ausreichend bewegen können. Die primäre Verschreibung von Medikamenten anstelle von Bewegung ist aber bestenfalls »second choice«. Eine »Pille«, die eine solch umfassende therapeutische Wirksamkeit wie Bewegung besitzt und bei gezielter Verordnung auch noch nebenwirkungsfrei ist, wird wohl niemals entwickelt werden können.
Wie oft höre ich von meinen Patienten das Argument »ich habe keine Zeit für Bewegung«. Richtig wäre in aller Regel: Ich nehme mir keine Zeit für Bewegung. Nach einer Studie der Hamburger Jugendmarktforschung factory spielt die Hälfte der 11- bis 18-jährigen Jungen zwei Stunden pro Tag am Computer. Inzwischen ist der durchschnittliche Fernsehkonsum kontinuierlich angestiegen; lag er vor 30 Jahren noch bei zwei Stunden pro Tag, beträgt er heute bereits knapp vier Stunden, wohingegen der Lesekonsum in derselben Zeit von 22 Minuten auf 18 Minuten zurückgegangen ist.
In einem konsequenten Vier-Säulen-Programm geht es darum, bis ins hohe Alter gesund, beweglich und in seiner Kraft zu bleiben, um sich so körperlich und psychisch wohlzufühlen. Wer sich zu wenig oder gar nicht bewegt, wird früher altern. Er hat jetzt und später quantitativ und qualitativ weniger vom Leben.
Es ist jedoch kaum je zu spät, etwas zu verändern! Unser Körper verfügt über ein erstaunliches Maß an regenerativen Kapazitäten.

Bewegung in der Natur ist ein Jungbrunnen für Körper und Seele.

FALLBEISPIEL

Fritz, 68 Jahre alt, Ingenieur im Maschinenbau, frühpensioniert

Ein Beispiel hierfür ist Fritz, der mit Ende 50 von den Ärzten aufgegeben wurde, eine Haltung »wie ein Rollmops« (Aussage der Ehefrau) hatte und sich schon im Rollstuhl sah. Heute, mit 68 Jahren, hat er durch gezieltes Training die Ausstrahlung eines jungen Mannes. Sie können diese beeindruckende »Rückentwicklung« von Fritz auf den Abbildungen (unten) sehen und in seinem Bericht nachlesen.

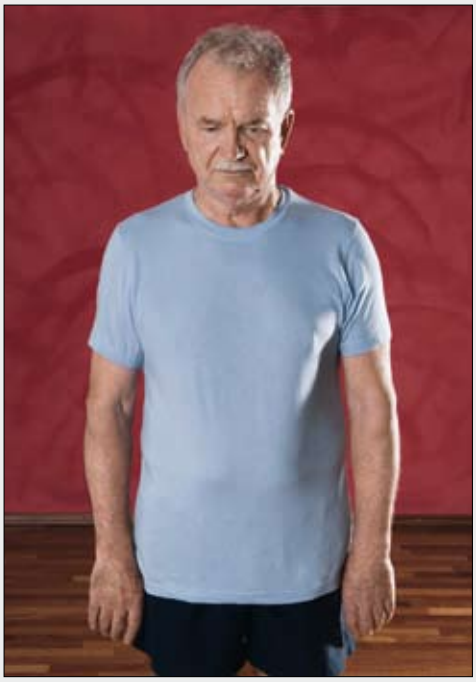
Seit Jahren litt ich unter diversen, zum Teil verletzungsbedingten Beschwerden, ich hatte Probleme mit der Lendenwirbelsäule und den Nackenwirbeln. Letztendlich konnte ich den Hals überhaupt nicht mehr auf und ab bewegen. Ich hatte eine Odyssee zu Ärzten hinter mir, die mir alle nicht helfen konnten und mir hauptsächlich Spritzen gegen die Schmerzen gaben. Dem Hals ging es zwar zeitweise besser, aber nicht dauerhaft, und irgendwann galt ich als austherapiert. Als ich vor acht Jahren zu … kam, wurde mir anhand meiner Befunde ein Fitnesstraining verschrieben. Ich wusste, dass meine Leiden nicht von heute auf morgen gekommen waren, also stellte ich mich darauf ein, dass sie auch nicht von heute auf morgen verschwinden würden. Ich erhielt einen Arbeitsplan für verschiedene Geräte und testete erst einmal aus, was überhaupt ging. Zu der Zeit saß ich eigentlich nur mehr auf dem Sofa und schlich quasi ins Fitnessstudio. Drei Monate musste ich das Programm durchziehen, bis erste Erfolge zu sehen waren und ich mich tatsächlich wohler fühlte: Ich ging drei- bis viermal die Woche hin und trainierte mit Pausen 2 bis 2,5 Stunden. Keiner zwang mich, ich zog es allein durch und machte weiter, wenn auch weiterhin mit Schmerzen, denn die Ergebnisse waren trotzdem positiv. Ich lernte andere Ältere kennen, denen es ähnlich ging und die trotzdem wieder mit dem Sport aufhörten – zu der Sorte gehöre ich nicht, denn meine Alternative war: Rollstuhl oder das Programm weiterführen.

Langsam begann ich auch mit Gruppentraining, belegte Wirbelsäulengymnastik- und Yogakurse. Die Gruppenkurse haben den Vorteil, dass die Trainer sehr motivierend wirken und sich vor allem auskennen: Sie wissen über jeden Muskel Bescheid, geben Tipps und verbessern die Haltungen. Auch dort erzielte ich im Laufe der Wochen Fortschritte, und ich entwickelte langsam ein Gespür dafür, was mir guttut. Ich muss nicht mehr jede Übung durchziehen – ich weiß vorher, was ich kann. Wenn man sagt: »Augen zu und durch«, wird man es büßen! Stattdessen muss man lernen: »Was einem nicht guttut, sollte man auch nicht machen.« Vertrauen zum Trainer ist hier sehr wichtig, es geht nicht darum, sich mit anderen vergleichen zu wollen oder zu müssen. Konkur-

renzdenken lenkt nur ab. »Es soll wehtun, aber nicht schmerzen« – diesen Unterschied erkennt man erst mit einiger Übung. Ich habe meinen Körper neu kennengelernt, und nach einer bestimmten Zeit sieht man auch, was vor einem halben Jahr noch gar nicht möglich war. Diese Situationen machen sich dann auch »draußen« bezahlt, wenn man etwa ausrutscht und sich abfängt, weil man inzwischen seine Reaktionsfähigkeit verbessert hat. Früher wäre mir das nicht gelungen – ich wäre einfach hingeplumpst.

Da kommen Muskeln in Bewegung, es ist ein Erlebnis! Man merkt auch an der Atmung, wie man sich noch verbessern kann. Und die Motivation ist immer noch da! Ich bin nun acht Jahre dabei, komme regelmäßig dreimal die Woche. Wenn ich einmal nicht kann, gehe ich an einem anderen Tag, aber ich bleibe fest bei drei Terminen, egal, ob Kraft- oder Kreislauftraining, denn ich spüre gleich, wenn ich eine Seite vernachlässige. Und wenn ich das eine mehr betone, merke ich bald, dass das andere fehlt. Das meiste bringt mir persönlich das angeleitete Training. Es ist ein Kreis aus Kraft, Kondition und Dehnung, der aus einer Pflichtübung über die Jahre zum Vergnügen geworden ist.

Schlampig zu sein braucht man nicht, sonst kann man gleich in den Biergarten gehen. Wenn ich krank bin, gehe ich nicht, damit schadet man sich mehr, als man sich nützt,



Schlechte Haltung von vorne

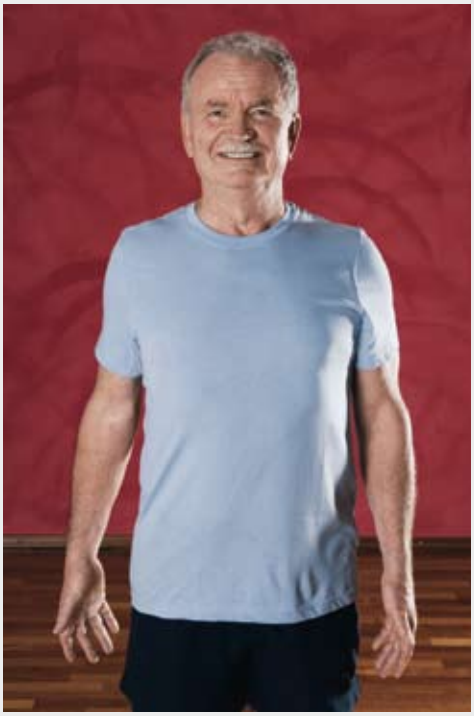
Schlechte Haltung seitlich

aber ansonsten immer. Seinen Schweinehund muss man immer wieder überwinden! Meine Frau ist ebenfalls froh, denn sie weiß, dass ich im Vergleich zu anderen Männern in meinem Alter besser dastehe. Meine Freunde finden es zwar gut, dass ich mein Programm durchziehe, können sich leider aber nicht aufraffen, wenn sie hören, dass sie die Arbeit selber tun müssen. Ein Freund von mir löst den ganzen Tag nur Kreuzworträtsel, er ist übergewichtig und schwitzt schon beim Treppensteigen. Immerhin einen konnte ich überzeugen; er war relativ korpulent und konnte auch Erfolge verzeichnen. Und: Auch neue Freundschaften lassen sich schließen, und zwar umso leichter, wenn man gemeinsam schwitzt!

Die Ernährung stellt sich mit der Zeit von selber um. Früher beim Grillen gab's natürlich immer die dicken Schweinshaxen, jetzt habe ich gar keine Lust mehr darauf. Einmal im Jahr reicht mir das! Zurzeit trenne ich mich von Weißmehlprodukten wie Rohr- und Dampfnudeln und stelle auf Vollkornmehl um. Aber man sollte sich auch ab und zu einen Fehltritt leisten, das gehört dazu! Jährlich mache ich einen Blut- und einen Konditionstest, der dann mein Sportprogramm »nachjustiert« und die Empfehlungen zu Bewegung und Ernährung modifiziert. Bei Gelenkschmerzen helfen Magnesium und Magnesiumersatz, aber auf Schmerzmittel verzichte ich und lerne lieber, mit ihnen zu leben.

Ich bin überzeugt davon, dass ich sehr viel mehr Stabilität aufgebaut und der Zustand der Halswirbelsäule sich nicht so verschlechtert hätte, wenn ich zehn Jahre früher mit meinem Programm begonnen hätte. Dennoch bin ich sehr zufrieden damit, was ich erreicht habe! Meine Alternative wäre der Rollstuhl gewesen.

Man darf sich nie an etwas gewöhnen, sondern muss immer abwechseln und Neues suchen. Auch an den Geräten darf man nicht schlampig werden, sondern muss sich immer wieder kontrollieren: Ist die Haltung auch gut, mache ich noch alles richtig? Immer wieder wird eine andere Muskelgruppe angeregt und beansprucht. Man ist auch nicht immer gleich gut drauf, aber uninteressant ist es nie, sich mit seinem Körper zu beschäftigen und die Erfolge nachzuzeichnen. Und das ist es mir wert!



Gute Haltung von vorne

Trainingsrelevante Veränderungen des Körpers

Bewegungsmangel und natürliche Alterungsprozesse bewirken ungünstige Veränderungen bei allen fünf gesundheitsfördernden Fitnesskomponenten (Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordinationsfähigkeit und psychische und geistige Stabilität).

Diese Prozesse beeinflussen sich wechselseitig: Die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Systems nimmt ab, einen wesentlichen Anteil daran hat der quantitative und qualitative Abbau der Muskulatur. Dehnfähigkeit und Koordinationsfähigkeit stehen ebenfalls eng miteinander in Verbindung und verschlechtern sich oft parallel.

Jeder Körper ist einem Alterungsprozess unterworfen. Dieser ist aber nur zu einem Drittel genetisch bedingt. Die restlichen zwei Drittel haben Sie selbst in der Hand. Durch angepasstes Training können Sie Ihren Körper 20 Jahre lang auf dem Niveau eines 40-Jährigen halten und mit 80 Jahren so gut dastehen wie ein 60-Jähriger. Auch die intellektuelle Leistungsfähigkeit lässt sich, neben einer vielseitigen geistigen Beschäftigung, durch Bewegung bis ins hohe Alter erhalten. Hierzu tragen einige Aspekte aus den anderen drei Säulen maßgeblich bei.

In den praktischen Trainingsempfehlungen für die fünf Fitnesskomponenten werden Sie jeweils kurz darüber informiert, welche Veränderungen mit dem Training aufgehalten oder rückgängig gemacht werden können.

Fitnesskomponenten

- Ausdauer
- Kraft
- Beweglichkeit
- Koordinationsfähigkeit
- Psychische und geistige Stabilität
- (Schnelligkeit)

Gehen, Wandern oder Laufen sind die gesündesten Arten des Ausdauertrainings.

Bewegungsempfehlungen für ein langes, vitales Leben

Lautet Ihre Devise: No sports? No problem! Dann sind Sie hier genau richtig.

PROGRAMM FÜR COUCH-POTATOES

Der Grundumsatz, die Anzahl an Kilokalorien, die der Körper in Ruhe benötigt, um seine Funktionen aufrechtzuerhalten, wird im Laufe des Lebens immer geringer (siehe auch Kapitel 2, Seite 162–163). Dadurch steigt die Gefahr, dass Sie zunehmen oder sogar übergewichtig werden, wenn Sie nichts an Ihrem »sedentary lifestyle« ändern. Diesem Prozess können Sie entgegenwirken, indem Sie Ihren Energieverbrauch durch körperliche Aktivität erhöhen, das muss aber nicht in Form von Sport oder festen Trainingseinheiten geschehen.

Versuchen Sie einfach, sich sonst so oft wie möglich zu bewegen: Lassen Sie das Auto stehen, wenn Sie auch das Fahrrad nehmen oder zu Fuß gehen können, oder laufen Sie, statt im Aufzug oder auf der Rolltreppe herumzustehen, die Treppe hoch. Nutzen Sie jede Möglichkeit zur Bewegung für sich! Man nennt diese Form des Kalorienverbrauchs im englischen Schrifttum die NEAT (non-exercise activity thermogenesis), also einen Energieverbrauch durch Alltagsaktivitäten und nicht durch gezielten Sport. Die Höhe dieses Energieverbrauchs scheint sich nach neueren Studien von Mensch zu Mensch deutlich zu unterscheiden. Bei der gleichen beruflichen Tätigkeit bewirken Alltagsaktivitäten einen bis zu 1500 kcal höheren Energieverbrauch pro Tag. Bei übergewichtigen Menschen liegt die NEAT um 350 kcal pro Tag niedriger als bei Schlanken. Dies bedeutet, dass Übergewichtige durch ein geringeres Maß an Alltagsaktivität rein rechnerisch (ohne Berücksichtigung der Beeinflussung anderer Energiekomponenten) pro Jahr 127 750 kcal weniger verbrennen. Dieser Energieüberschuss entspräche rein rechnerisch 18,25 kg Fettgewebe (1 kg Fett enthält energetisch ungefähr 7000 kcal). Generell gilt also, dass diese NEAT für das Entstehen von Übergewicht noch entscheidender ist als das Sport-

★ Tipp

Die Idee, den Kalorienverbrauch während des Alltags zu erhöhen, ist in unserer zeitarmen Gesellschaft ohnehin sinnvoll. Dies gelingt schon durch Erledigen mancher Arbeiten im Gehen oder Stehen (zum Beispiel telefonieren) statt im Sitzen. Es empfiehlt sich auch die Anschaffung eines Stehpultes, das Hin- und Herlaufen beim Warten auf öffentliche Verkehrsmittel oder der Gebrauch eines Crosstrainers vor dem Fernseher.

verhalten. Entsprechend ist in vielen Untersuchungen gezeigt worden, dass Übergewicht am engsten mit der Länge des Fernsehkonsums korreliert, denn da sitzen oder liegen die Menschen meist über Stunden bewegungslos.

DAS OPTIMALE BEWEGUNGS-PROGRAMM

Die gesunde Bewegung gibt es genauso wenig wie die optimale Ernährung bzw. Entspannungsmethode. Training ist zwar die beste Medizin, es sollte aber genauso ernsthaft individuell angepasst werden wie Medikamente.

Detailliertes Testing

Bevor Sie mit dem Gesundheitstraining beginnen, sollten Sie unbedingt einen sportmedizinischen Check-up mit Laktattest (siehe Seite 38–41) und Muskelfunktionsdiagnostik machen (siehe Seite 48). Denn wenn Sie schon Zeit für ein Training investieren, sollten Sie optimal trainieren und sich nicht mehr schaden als nützen. Welche Bewegungs- oder Sportart wirklich für Sie geeignet ist, muss bei einer individuellen ärztlichen Untersuchung und Beratung herausgefunden werden.

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin untersucht Sie zunächst gründlich auf Erkrankungen, Muskelverkürzungen, -schwächen, Bewegungseinschränkungen etc.

Bei Schmerzen oder gesundheitlichen Problemen sowie Haltungsschwächen ist das Training nicht mehr nur Prophylaxe, sondern Therapie und sollte gezielt auf der Basis von objektiven Befunden wie Muskelfunktionstests verschrieben werden. Da nur wenige Sportmediziner eine Muskelfunktions- und -verkürzungsdiagnostik durchführen, finden Sie ab Seite 48 13 Tests, die Sie selbst durchführen können. Auch Knochendichte-Messergebnisse, Laborbefunde wie Blutwerte und Hormonstatus und die Familienanamnese müssen berücksichtigt werden. So sollten Sie beispielsweise bei einer familiären Veranlagung für Diabetes oder Übergewicht nicht nur Ausdauer-, sondern auch Krafttraining in Ihr Programm mit aufnehmen, das Gleiche gilt, wenn zum Beispiel Ihre Mutter unter Osteoporose leidet. Schauen Sie sich die chronischen Krankheiten Ihrer Eltern an, es gibt wenige Krankheitsbilder, denen Sie nicht »davonlaufen« können durch ein gezieltes, individuelles Trainingsprogramm.

Leiden Sie an einer Herzerkrankung, müssen Sie sich einem Belastungs-EKG unterziehen, bevor Sie mit einem neuen Trainingsprogramm starten. Auf der Basis aller erhobenen Befunde definiert Ihr Arzt dann gemeinsam mit Ihnen gesundheitsfördernde Trainingsziele, die realistisch sein und Ihre persönlichen Lebensumstände berücksichtigen sollten.

Mischung und Abwechslung sind entscheidend

Grundsätzlich sollte Ihr Sportprogramm aus einer Kombination aus Dehnungs-, Kraft-, Ausdauer- und Koordinationsübungen bestehen. Und es sollte Spaß machen! Probieren Sie ruhig für sich neue Sportarten aus, auf die Sie Lust haben! Lassen Sie sich dabei nicht durch voreingenommene Haltungen

Jüngerer abschrecken, was man »im Alter« angeblich darf oder nicht darf! Wenn Sie es also zum Beispiel mit Inlineskaten, Snowboarden, Hip-Hop-Tanzen oder anderen »nicht altersgemäßen« Sportarten versuchen wollen und keine gesundheitlichen Bedenken vonseiten des Arztes vorliegen, tun Sie es einfach! Entwickeln Sie ein Gefühl für Ihren Körper und dafür, was Ihnen guttut und was nicht.

Dieses Buch richtet sich an eine Zielgruppe von circa 35- bis 60-Jährigen; wenn Sie deutlich älter sind, sollten Sie selbstverständlich keine besonderen Risiken beim Erlernen neuer Sportarten eingehen.

Am erfolgreichsten für Körper, Geist und Seele ist es, täglich abwechselnde Trainingsakzente zu wählen; an einem Tag steht die Ausdauer im Vordergrund, am nächsten die Kraft, dann das Dehntraining usw. Bei manchen Sportarten ist der Wechsel nicht so dringend, denn sie sind in sich vielseitiger und ausgewogener als andere, da sie ein gleichzeitiges Training mehrerer Fitnessfaktoren beinhalten. Dazu gehören bestimmte koordinativ und muskulär anspruchsvolle Ausdauertrainingsarten wie Aerobic oder bestimmte Tanzformen, das Skilanglaufen, Trampolinspringen etc.

Ashtanga-Yoga (Seite 235) ist »all in one«: Es ermöglicht Ihnen, alle fünf gesundheitsfördernden Fitnesskomponenten auf einmal zu verbessern. Nur die Schnelligkeit als 6. Fitnessfaktor ist unter dem Aspekt der Prävention als »nice, but not necessary« zu sehen, sie gehört definitiv nicht in ein gesundheitsorientiertes oder präventives Fitnessprogramm.

ENERGIEVERBRAUCH BEIM SPORT

Sport und Bewegung sorgen für einen höheren Energieverbrauch, der jedoch von Dauer und Geschwindigkeit der ausgeübten Aktivität, dem Trainingszustand sowie der Qualität und Quantität der Muskelmasse der jeweiligen Person abhängt. Auch die Umgebungstemperatur, der Untergrund und die technische Ausrüstung spielen eine Rolle. Beeinflusst wird die Höhe des Kalorienverbrauchs auch durch den Enzymbesatz der Muskulatur. Diese zucker- und fettabbauenden Enzyme können langfristig durch eine mäßige Intensität des Trainings angekurbelt oder durch zu hartes »Powern« abgebaut werden.

Die koordinativen Fähigkeiten sowie der Grad der Beherrschung einer Sportart wirken entscheidend mit. Darum weisen Durchschnittsangaben (siehe Tabelle rechts) große Schwankungsbreiten auf und sind meiner Meinung nach nur als äußerst grobe Richtgröße zu sehen. Der Körper scheint bei Ausübung immer derselben Trainingsform einen Energiesparmechanismus mit reduziertem Kalorienverbrauch zu entwickeln, der nicht nur durch verbesserte koordinative Beherrschung dieser Trainingsart, sondern auch durch einen Gewöhnungseffekt entstehen dürfte, den wir noch nicht genügend verstehen (ähnlich scheint es bei der Ernährung und Beibehaltung einer bestimmten Diät).

Als Beispiel dient mir nicht nur meine eigene Erfahrung als (kurzzeitige) »Fulltime-Aerobic-Lehrerin«, sondern auch das Gespräch mit anderen Instruktoren: Selbst bei einem

Beispiel

Energieverbrauch bei sportlicher Aktivität

Für einen 70 kg schweren Menschen bei 30 Minuten Aktivität:

sportliches Gehen	
bei 5 km/h	126 kcal
bei 8 km/h	252 kcal
Gymnastik	
locker	162 kcal
intensiv	453 kcal
Jogging	
bei 8 km/h	282 kcal
bei 16 km/h	564 kcal
Krafttraining	243 kcal
Fahrrad fahren (8 km/h)	90 kcal
Schwimmen (20 m/min)	147 kcal
Ski alpin	306 kcal
Tanzen	147 kcal
Wandern mit Rucksack (5 km/h)	210 kcal
Bergsteigen	306 kcal

täglichen Fünf-Stunden-Aerobic-Training durften wir kaum mehr essen als zu deutlich weniger aktiven Zeiten. Rein rechnerisch entspricht dieser Trainingsumfang einem so hohen Kilokalorienverbrauch, dass wir fast das Doppelte hätten essen dürfen oder müssen.

Auch fördern bestimmte Sportarten einen Adaptationsmechanismus des Körpers an die Anforderungen, falls der Umfang ein bestimmtes Ausmaß überschreitet: Beispielsweise ist tägliches mehrstündiges Schwimmen in kaltem Wasser trotz des enormen theoretischen Kalorienverbrauchs – auch durch die Temperatur – eher kontraproduktiv zur Reduktion des Unterhautfettgewebes, da der Körper danach trachtet, das Fettgewebe möglichst hoch zu halten als Schutz gegen die Kälte. Auch aus diesem Grunde sollte das Training möglichst vielseitig und abwechslungsreich gestaltet werden. So können Sie locker den gesundheitlich empfohlenen Kalorienverbrauch durch Bewegung von 2000 bis 3000 kcal pro Woche schaffen, ohne sich zu langweilen.

TRAINING IM ALLTAG

Am besten sollten Sie täglich trainieren oder irgendeiner körperlich aktiven Freizeitbeschäftigung nachgehen – es müssen ja nicht immer gleich zwei Stunden sein –, denn wenn Sie die Übungen nicht ausführen, kann auch die beste Beratung nichts erreichen! Der schlechteste Zeitpunkt, seinen inneren Schweinehund in die Gänge zu bringen, ist abends, wenn Sie müde nach Hause kommen. Denn ewig locken die Couch und der Alkohol. Danach ist regelmäßig »Feierabend«, was das Training betrifft. Wenn Sie Bewegung nur abends in Ihrem Tagesablauf unterbringen, dann rate ich dringend: Packen Sie Ihre Sportsachen morgens gleich ein, und absolvieren Sie Ihr Training, bevor Sie nach Hause gehen. Die Energien, die Sie nach ein bisschen Sport entwickeln, lassen Sie erheblich mehr vom restlichen Abend haben, auch wenn er etwas kürzer ist.

Die bessere Alternative ist das morgendliche Training. Probieren Sie es aus: Wenn Sie morgens vor der Arbeit 30 bis 45 Minuten

zum Beispiel Walken, Joggen, Inlineskaten etc., erhöhen sich die Arbeitseffizienz und Ihre Stimmung für den ganzen restlichen Tag. Die »investierte« Zeit kommt doppelt wieder rein, sogar in Bezug auf Ihr Arbeitspensum. Vor besonders wichtigen Projekten oder entscheidenden Meetings, Präsentationen etc. könnte Ihnen eine morgendliche Yogaeinheit die entscheidende Klarheit und Gelassenheit mit auf den Weg geben.

Der Wiener Zukunftsforscher Matthias Horx hat den Begriff »Selfness« geprägt, eine Kombination aus Wohlfinden und Selbstfindung. Dieser Begriff beinhaltet für mich u. a., seine eigenen Ressourcen zu schätzen und zu schützen, also ein gesundes Wichtignehmen und Kümmern um sich selber (siehe dazu auch Kapitel 4).

Pausen erhöhen die Arbeitseffizienz.

! Wichtig

Auch wenn Sie Ihr Traumgewicht mithilfe von Sport nicht erreichen, so gilt der schon ältere Slogan von Dr. Steven Blair, einem sehr verdienten Forscher auf dem Gebiet der Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen: »It is better to be fit and fat than unfit and thin«!

Wenigen unter Ihnen dürfte es am Arbeitsplatz möglich sein, so nachlässig bis rücksichtslos mit Kollegen, Mitarbeitern oder Geschäftskunden umzugehen wie mit sich selber.

Blockieren Sie Ihre Trainingstermine mindestens eine Woche vorher in Ihrem Timer, und nehmen Sie sie so ernst wie Geschäftstermine! Diese Termine mit und für sich selbst sollten Sie nicht als »Notfallplatzhalter« für unvorhergesehene Arbeitsverpflichtungen missbrauchen und beim geringsten Anlass aus dem Tagesplan werfen. Ideal wäre es, fixe Trainingszeiten schon drei Monate im Voraus festzulegen; hierbei helfen Verabredungen mit einem Personal Trainer oder Freunden. Diese wiederholt kurzfristig abzusagen dürfte Ihnen peinlich sein.

Die positiven Veränderungen und Fortschritte, die sich bei Einhaltung Ihres Plans einstellen, werden Ihnen von ganz alleine vermitteln, dass es sich lohnt.

Animieren Sie Kollegen und auch Ihre Vorgesetzten dazu, bei Geschäftsterminen, Meetings, Reportings nicht mehr bei Weißbrot-Sandwiches, Kaffee und Keksen um den Konferenztisch zu sitzen, sondern sich bei einer Jogging- oder Walkingtour auszutauschen. Der enorme Vorteil: Eine bessere Trainingssteuerung gibt es nicht, Sie bleiben garantiert immer im Sauerstoff verbrauchenden, grünen Bereich. Die im Anschluss beschriebenen Folgen zu hoher Intensität werden Sie nie spüren müssen. Und die während konfliktbehafteter Gespräche aufgebaute Stressreaktion (siehe Kapitel 4) wird physiologisch durch körperliche Aktivität abreagiert.

Diese andere Art der Geschäftsbesprechung wird gerade im Topmanagement immer salonfähiger. Schon lange weiß man, dass manch gelungener Abschluss bei einer Runde Golf zustande kam, warum nicht auch mal beim gemeinsamen Skilaufen, der Crosstrainernutzung im Fitnessstudio, beim Inlineskaten u. v. m. Bewegungsprogramme in der Mittagspause würden den Standort Deutschland weit mehr nach vorne bringen als manches Polittheater.

Dieses Konzept lässt sich hervorragend in den familiären Bereich transferieren: Bei Bedarf lassen sich dem Nachwuchs der Ablativus absolutus, der französische Teilungsartikel oder physikalische Zusammenhänge bestens auf einer Wanderung oder einem flotten Spaziergang erklären. Die körperliche Aktivität verbessert die Gehirndurchblutung, so kann Ihnen der Nachwuchs besser folgen, und Sie entwickeln weniger Sitzfleisch. Diese Methode ist, wie (fast) alles, praxiserprobt an meinen vier Kindern – mit Ausnahme der für mich selbst schwierigen Physik.

Apropos Kinder: Meines Erachtens können Sie Ihren Sprösslingen in einer Zeit, in der die Sportstunden regelmäßig ausfallen, neben einer guten intellektuellen Bildung nichts Wertvolleres für ihr Leben mitgeben als die Freude an vielfältiger körperlicher Bewegung. Indem Sie Ihre Kinder an die unterschiedlichsten Sport-, Spiel- und Bewegungsformen heranführen, profitieren Sie selbst durch eine Wiederentdeckung alter Bewegungsarten, die Sie vielleicht für nicht mehr altersgerecht gehalten hatten. Diese machen oft besonders viel Spaß.

★ Tipp

Suchen Sie sich ein Fitnesscenter nahe Ihrer Arbeitsstelle, dann können Sie mittags eine kürzere Trainingseinheit einlegen. Es reichen aber auch eine Yogamatte, ein Holz, ein Gurt für das Büro, um in der Mittagspause ein paar verkürzte Muskeln (siehe Dehnungsanleitung auf Seite 62–63) zu mobilisieren oder drei Rumpfmuskelkräftigungsübungen (siehe Kräftigungsprogramm ab Seite 92) durchzuführen. Physisch und energetisch stehen Sie dann ganz anders da als nach einem oft bloß mechanisch konsumierten Non-Gourmet-Kantinenessen.
Gegen den Hunger gönnen Sie sich nach dem kleinen Bewegungsprogramm einen Eiweißshake (siehe Kapitel 2, Seiten 147 und 173–174).
Vorsicht: Kaufen Sie sich schon mal kürzere Gürtel!

AUSDAUERTRAINING

Geeignete Sportarten

Im Ausdauerbereich bewegt man sich oft zu einseitig. Viele Menschen fahren zum Beispiel nur Rad oder laufen ausschließlich. Oft ist Walking oder flottes Gehen im Wald oder Park bzw. Nordic Walking mit der richtigen Technik sinnvoller und gesünder, denn hier werden neben den Beinmuskeln auch die Rumpf- und Armmuskeln beansprucht. Versuchen Sie es auch mit Langlauf, Crosstraining (einem Mix verschiedener Sportarten), Inlineskaten oder Funsportarten. Regelmäßige Spaziergänge und Wanderungen sind übrigens das Fettverbrennungsmittel schlechthin!

Besonders geeignet für das Herz sind alle Sportarten mit geringem Krafteinsatz wie zum Beispiel:

- Walken, Nordic Walking
- Wandern
- Joggen
- Laufband, Crosstrainer-Ausdauergerät (Fitnessstudio)
- Step-Aerobic, Low-Impact-Aerobic u. Ä.
- Schwimmen
- Skilanglauf in der Ebene
- Inlineskating
- Tanzen
- Golf

Ungeeignet bei einseitigem und längerem Einsatz sind: Rudern oder Mountainbiking, hier steigt der Blutdruck zu stark an und belastet das Herz, dies gilt vor allem für Menschen mit hohem Blutdruck. Sport- und Spielarten wie Tennis, Squash, Badminton, Fußball machen Spaß, führen aber nicht zur Entwicklung einer guten Ausdauer, da sie nur kurze Spitzenbelastungen liefern. Ist Ihr Herz-Kreislauf-System gesund, können solche Sportarten zusätzlich eine interessante Abwechslung bieten.

Längeres, regelmäßiges Fahrradfahren über mehrere Stunden ist für Männer ein Potenz- und Fruchtbarkeitskiller ersten Ranges: Durch den harten Sattel kommt es zu Durchblutungsstörungen im Bereich des Beckens und der Geschlechtsorgane. Die Prostata kann so irritiert werden, dass es zu deutlichen PSA-Anstiegen (Prostataspezifisches Antigen) im Blut kommt, wie wir sie sonst nur bei einer bakteriellen Entzündung, einer deutlichen Prostatavergrößerung oder einem Prostatakarzinom finden.

Tipp

Jungbrunnenübung für den Schwellkörper

Wärmen Sie sich ein paar Minuten durch immer schnelleres Gehen auf, dann nehmen Sie ein Springseil und springen so lange auf der Stelle (Skipping, ein- oder beidbeinig), bis Sie etwas außer Puste kommen, dann gehen Sie wieder, bis sich Ihre Atmung beruhigt hat. Das wiederholen Sie drei- bis viermal. Durch den hohen Blutfluss in die Beine kommt es auch im Becken zu einer Weitstellung der Blutgefäße, die Schwellkörpergefäße werden mit sauerstoffreichem Blut gefüllt und lernen, sich bei Beanspruchung zu weiten. Diese Übung sollten nur gesunde Männer durchführen. Lassen Sie im Zweifelsfall ein Belastungs-EKG durchführen.

Ausdauertraining – wie oft und wie lange?

Das berühmte »Ich habe nur eine Viertelstunde Zeit, das lohnt sich nicht«, ist verkehrt, auch kleinere Einheiten summieren sich. Und: Studien beweisen, dass es für die Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen besser ist, täglich Ausdauertraining von zwölf Minuten anstatt einmal wöchentlich von eineinhalb Stunden zu absolvieren. Im Bestfall trainieren Sie Ihre Ausdauer jeden Tag während rund 20 bis 60 Minuten, ein Wechsel von Umfang und Intensität wird dabei bewusst angestrebt. Durch diesen Wechsel werden die fett- und zuckerverbrennenden Enzyme unterschiedlich gefordert und gebildet. Diese gesundheitlich wertvolle Variation ergibt sich automatisch dadurch, dass Sie unterschiedliche Ausdauersportarten wählen. Wenn Sie zum Beispiel ein Läufer sind, ist Inlineskaten weniger »intensiv«, was die Herz-Kreislauf-Belastung anbelangt. Sie können und sollen deshalb an manchen Tagen eine längere Einheit (mindestens 90 Minuten) skaten, und am nächsten Tag belassen Sie es bei einer kürzeren, etwas schnelleren Laufeinheit von etwa 15 Minuten.

Tägliches einstündiges Laufen mit dem immer gleichen Tempo, wie es manche meiner besonders disziplinierten Patienten machen, führt zu weit unteroptimalen Ergebnissen für den gesamten Fitness- und Gesundheitszustand. Sie mögen dadurch einen Marathon laufen können, und wenn dies Ihr mittelfristiges Ziel ist, mag das für ein paar Monate Ihres Lebens durchaus o.k. sein. Über viele Jahre praktiziert, bedeutet es aber für die Gelenke, Sehnen und Muskeln eine monotone Beanspruchung. Diese führt leicht zur Überlastung – auch von Geist und Psyche. Behalten Sie körperlich und psychisch Spaß an der Bewegung, indem Sie möglichst vielseitig und abwechslungsreich trainieren und körperliche Freizeitaktivitäten wie Kegeln, Tanzen u.v.m integrieren. Denn Sport sollte vor allem auch Spaß machen, nur so wird er regelmäßig gemacht und kann so am besten zu einer Work-Life-Balance beitragen.

Steuerung der Trainingsintensität

Die Herzschlagfrequenz beträgt bei einem gesunden Menschen in Ruhe 50 bis 80 Schläge pro Minute. Unter Belastung steigt die Herzfrequenz, damit mehr Blut durch den Körper gepumpt werden kann. Die einzelnen Zellen werden so vermehrt mit Sauerstoff und Energie versorgt.

Die Herzfrequenz oder Herzschlagfrequenz (Anzahl der Herzschläge pro Minute) unterliegt im Laufe eines Lebens einem starken Wandel: Ein Neugeborenes hat in Ruhe eine Herzschlagfrequenz von rund 120 Schlägen pro Minute, während ein 70-Jähriger im Durchschnitt eine Frequenz um die 70 Schläge pro Minute aufweist.

Alle zehn Jahre nimmt die Herzfrequenz unter Belastung um sechs bis zehn Schläge ab. Dies ist die (rechnerische) Grundlage für die Faustformeln zur Errechnung der idealen Trainingspulsfrequenz: 180 – Lebensalter = empfohlene Trainingspulsfrequenz. Da die maximale Herzfrequenz bei Ausbelastung aber bereits von Mensch zu Mensch sehr stark variiert und der Abfall der maxi-

mal erreichbaren Herzfrequenz im Altersgang ebenfalls sehr variabel ausfällt, ist diese Faustformel für viele Menschen ungeeignet, ja manchmal sogar gefährlich.
Medizinisch existieren mehrere Möglichkeiten, sich ein Bild über die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislauf-Systems zu machen: Die Messung der maximalen Sauerstoffaufnahmefähigkeit ist sehr aufwendig und wird deshalb selten verwendet. Die Bestimmung der maximalen Wattzahl im Rahmen eines Belastungs-EKGs ist die in der Praxis übliche. Sie bietet den Vorteil, gleichzeitig Hinweise auf Durchblutungsstörungen am Herzen oder Herzrhythmusstörungen unter Belastung erhalten zu können. Bei der sogenannten Laktatdiagnostik misst man die während der Belastungsergometrie ansteigenden Milchsäurewerte und erhält so Auskunft über die individuelle aerobe und aerob-anaerobe Schwelle (siehe Kasten rechts).

Die maximale Sauerstoffaufnahme

Die sogenannte maximale Sauerstoffaufnahme, die VO_2max, gibt Auskunft über die Funktion von Herz und Gefäßen, denn sie repräsentiert in etwa die Prozesse, die an der Verwertung von Sauerstoff im Körper beteiligt sind: Sie gibt an, wie viel Milliliter Sauerstoff der Körper unter Belastung maximal pro Minute aufnehmen kann, und bewertet so die Ausdauerleistungsfähigkeit. Schon ab dem 25. Lebensjahr nimmt diese VO_2max um 5 bis 15% pro Jahrzehnt ab: Etwa 50% dieser Abnahme sind damit begründet, dass die körperliche Aktivität fehlt oder nicht ausreichend ist. Aber auch hier liegt es in Ihrer Hand: Ausdauer und Kondition können Sie jederzeit wieder steigern. In allen Altersstufen kann die VO_2max um 10 bis 30% angehoben werden, sofern Sie längerfristig mit ausreichender Intensität trainieren.
Entscheidender für die Leistungsfähigkeit im Alter ist aber, dass die individuelle aerob-anaerobe Schwelle, also der Punkt, an dem die Milchsäurekonzentration (das Laktat)

! Info

Aerobe und aerob-anaerobe Schwelle

Bei steigender körperlicher Belastung kann die Laktatkonzentration (Milchsäure) im Blut zunächst zurückgehen oder annähernd gleich bleiben (bis 2 mmol/l, Regenerationsbereich). Dies ist eine automatische Gegenregulation des Körpers bei Belastung. Der Regenerationsbereich endet, wenn der Laktatwert zum ersten Mal deutlich ansteigt. Diese Schwelle wird als aerobe Schwelle bezeichnet und liegt durchschnittlich bei etwa 2 mmol/l. Die Schwelle, an der gerade noch so viel Laktat abgebaut werden kann, wie auch produziert wird, wird aerob-anaerobe Schwelle genannt. Sie liegt individuell variabel bei 3 bis 5 mmol/l. Ab dieser Schwelle wird immer mehr Laktat aufgebaut, was zu einer überschießenden Milchsäureanhäufung im Blut führt (sichtbar an einem exponentiellen Anstieg der sogenannten Laktatkurve). Längere Belastungen oberhalb der aerob-anaeroben Schwelle sind bezüglich der Ausdauerkapazität kontraproduktiv.

im Blut rasch ansteigt und den Körper übersäuert, in jedem Alter durch ein mäßig-intensives Training um bis zu 50% angehoben werden kann. Trainierte Männer erreichen bis ins hohe Lebensalter Werte, die über denen eines 30-jährigen Untrainierten liegen können.
Eine solche »Übersäuerung« beim Ausdauertraining können Sie nicht spüren, sie muss über Messungen der Laktatkonzentration (siehe Laktattest Seite 38–41) objektiviert werden. Ganz anders sieht es beim Krafttraining aus, hier schmerzt der Anfall von Laktat und anderen sauren Stoffwechsel-Abbauprodukten zuerst, um dann kurze Zeit später den Muskel lahmzulegen. Die Milchsäure fällt nach wenigen Minuten in den Normbereich zurück, sie ist deshalb nicht die Ursache für den »Muskelkater«. Dieser entsteht erst ein bis zwei Tage nach der Belastung und beruht auf kleinsten, überlastungsbedingten Muskelverletzungen und der daraus folgenden entzündlichen Reaktion.

Messung der maximalen Leistungsfähigkeit auf dem Fahrrad-Ergometer

Die maximale Leistungsfähigkeit eines untrainierten 30-Jährigen beträgt drei Watt pro kg Körpergewicht. Wiegen Sie als 30-Jähriger beispielsweise 80 kg, sollten Sie auf dem Fahrradergometer bei langsam ansteigender Belastung gegen einen Widerstand von 240 Watt für drei Minuten treten können. Sind Sie jedoch übergewichtig, muss das Normalgewicht (Faustregel: Körpergröße über 100 in kg) als Berechnungsgrundlage verwendet werden, da »Fett« die Leistungsfähigkeit nicht erhöht.
Im Laufe der Jahre nimmt die maximale Leistungsfähigkeit um 1% pro Jahr ab, beträgt beim selben Menschen mit 60 Jahren folglich 30% weniger, nämlich 168 Watt.
Viel wichtiger als die maximale Leistungsfähigkeit ist jedoch, wie viel Prozent dieser maximalen Leistung Sie noch im nicht-übersäuerten Bereich (unterhalb der aerob-anaeroben Schwelle) erbringen können. Darüber kann nur eine Laktatdiagnostik Auskunft geben.

Weniger hart ist oft mehr

Sicher kennen Sie das von sich selbst: Oft treiben Sie Sport mit einer übertriebenen Intensität, keuchen, schwitzen und zwingen sich immer weiter. Diese Art, Sport zu treiben, macht aber eher alt und grau, als dass sie Sie frisch hält! Denn damit stressen Sie sich nur und gewöhnen Ihren Körper an die Toleranz hoher Laktat-(Milchsäure-)Werte.

! Info

Laktat

Laktat (Milchsäure) häuft sich im Muskel an, wenn die Muskulatur bei intensiven Belastungen nicht mehr genügend Sauerstoff zur Deckung des Energiebedarfs erhält. Der Muskel übersäuert und ermüdet. Die durchschnittlichen Laktatwerte betragen in Ruhe 1 bis 2 mmol/l, zwischen 2 bis 4 mmol/l befindet man sich im aeroben-anaeroben Grenzbereich, ab 3 bis 4 mmol/l beginnt der individuelle anaerobe Bereich.

Dies ist nur für bestimmte Hochleistungssportler sinnvoll und wird mit einem hohen Preis bezahlt: Hohe Laktatwerte schädigen die Mitochondrien und zerstören sie. Diese sind die Kraftwerke unserer Zelle, in denen die Fett- und Zuckerverbrennung zur ATP (Adenosin-Triphosphat-)Herstellung als Energiespeicher stattfindet. Ein wesentlicher Teil des Alterungsprozesses besteht ohnehin in einem Mitochondrienverlust. Trainieren Sie sich diese Fettverbrennungsöfen durch zu hohe Intensität mit erhöhten Laktatwerten kaputt, so brauchen Sie sich nicht zu wundern, wenn Sie durch Ausdauertraining statt abzunehmen obendrein noch alt und krank werden.

Denn Sie fahren dadurch Ihr Immunsystem in den Keller, und Ihre Hormone werden nicht – wie durch ein dosiertes Training – angekurbelt, sondern verschlissen. Auch nächtliche Schlafstörungen können Folge eines abendlich zu harten Trainings sein.

Von 100 Laktatbelastungen sehe ich höchstens eine, die nicht zumindest eine ähnliche Tendenz zeigt: zu intensives Training oberhalb der individuellen anaeroben Schwelle mit oft schlechteren Ergebnissen als die einer gleichaltrigen »Couch-Potato«. Ein verblüffend verbreitetes, falsches und kontraproduktives Motto lautet: Wenn die Zunge beim Ausdauertraining nicht heraushängt, war »es nichts«.

Im Falle des Ausdauertrainings müssen die meisten von uns zuerst die berühmte »Kurve kriegen« und dann später ihre inneren Antreiber (siehe Kapitel 4, die fünf Antreiber auf Seite 244–246) niederknüppeln, die uns immer wieder in die Überforderung treiben.

Beispiel

Die typischen Auswirkungen von zu hartem abendlichen Training zeigt das Beispiel eines damals 37-jährigen Group-Training-Instruktors, der zu mir in die Praxis kam, da er sich schwer krank und müde fühlte und von einem Infekt in den nächsten fiel. Sein wöchentlicher Ausdauertrainingsumfang lag bei circa 20 Stunden in Form von Gruppen-Aerobic-Kursen. Zum Ausschluss von Erkrankungen und Nährstoffmängeln habe ich den Instruktor auf den Kopf gestellt – ohne Resultat. Aufschluss erbrachte die Laktatdiagnostik (siehe unten): Trotz des Trainingsumfangs eines Leistungssportlers lag die maximale Leistungsfähigkeit im Bereich eines untrainierten 70-Jährigen. Der Instruktor hatte viel zu intensives Ausdauertraining betrieben; nach den Ergebnissen der Laktatdiagnostik lag seine ideale Trainingspulsfrequenz für aerobes Training bei circa 120/Min. Wie er mir anhand der in seinen Aerobic-Stunden getragenen Pulsuhr mitteilen konnte, bewegte sich sein Puls in den Stunden meist zwischen 150/Min. und 160/Min. Er fühlte sich dabei keineswegs überlastet. Das subjektive Gefühl, ein alter Mann zu sein, hatte ihn gar nicht so sehr getrogen.

Der Laktattest: Training effektiv steuern

Bevor Sie mit dem Trainingsprogramm beginnen, sollte ein Sportmediziner Ihre individuelle Leistungsfähigkeit und Ihre optimale Trainingspulsfrequenz anhand einer Laktatdiagnostik feststellen.

Warum? Wie im Falle des Instruktors gesehen, sind eine Vielzahl von Faustformeln, zum Beispiel 180 minus Lebensalter, für ein gesundes Training nicht überzeugend. Sie funktionieren – bei Menschen aller Altersgruppen, vor allem aber bei älteren Menschen ab dem 60. Lebensjahr – nicht sicher. Sogar bei 20- bis 30-jährigen Menschen, das hat sich in der Praxis anhand Hunderter von Laktatuntersuchungen gezeigt, liegt die Spannbreite bei bis zu 60 Pulsschlägen pro Minute, denn kein Körper ist wie der andere: Viele junge Sportler im Alter von 20 bis 30 Jahren haben sich im Laufe der Jahre in meiner Praxis einer Laktatdiagnostik unterzogen, die meisten hatten anhand eines guten Körpergefühls schon vermutet, dass bei ihnen die Faustformelberechnung nicht funktioniere. Ein 27-jähriger Trainer hätte beispielsweise nach der Faustformel bei

Beispiel

Die zwei Freunde Hans und Max sind beide 50 Jahre alt und circa 80 kg schwer; sie wollen eine mehrtägige Mountainbiketour miteinander machen. In der Belastungsergometrie erreichen beide 200 Watt Spitzenleistung. Sie folgern daraus, dass sie gut miteinander fahren werden, da sie den Anstrengungen einer mehrstündigen Mountainbiketour gleich gut gewachsen sind. Die beiden sind enttäuscht: Die gleich hohe maximale Wattzahl besagt wenig, denn bei Hans zeigt sich schon bei 100 Watt ein kontinuierliches Ansteigen des Laktats, das bei 125 Watt schon über 3 mmol/l, also in einem kritischen, übersäuerten Bereich, liegt. Max hingegen kann seine Laktatwerte bis 150 Watt gleichbleibend bei Werten um die 2,5 mmol/l halten, erst bei 175 Watt steigen die Milchsäurewerte auf über 3 mmol/l. Hans wird zwar einen kurzen Anstieg von wenigen Minuten genauso gut bewältigen wie Max, da er eine gute Laktattoleranz entwickelt hat, das heißt, seine Muskeln haben gelernt, auch bei Übersäuerung nicht so schnell schlappzumachen. Im Gegensatz zu Max wird er aber über längere Strecken immer müder werden und auf der Ebene nicht dasselbe Tempo halten können wie Max.

Was hat Max im Vergleich zu Hans anders gemacht? Max hat seine sogenannte Grundlagenausdauer hervorragend trainiert, indem er den Hauptteil seines Trainings in einem niedrig-intensiven Ausdauerbereich deutlich unterhalb seiner individuellen aerob-anaeroben Schwelle absolviert hat. Durch wenige kurze intensive Intervalltrainingseinheiten oberhalb dieser Schwelle (< 10% des Gesamttrainingsumfangs) hat er aber auch sein Stehvermögen berücksichtigt, er kann kurzfristig genauso viel Milchsäureanfall aushalten wie Hans.

Dieser hingegen hat – wie die meisten Männer – praktisch sein gesamtes Training im anaeroben Bereich durchgeführt, der Volksmund nennt das auch Konditionstraining. Er besitzt dadurch aber kaum echte »Ausdauer« und wird über längere Strecken »schlappmachen«.

Was der Laie als Konditionstraining bezeichnet, ist ein Training im aerob-anaeroben Bereich oder darüber. Für den Gesundheits- und Breitensport und zum Stress- und Fettabbau ist es kontraproduktiv.

einem Puls von 153 Schlägen pro Minute trainieren müssen, im individuellen Laktattest ergab sich jedoch eine empfohlene Pulsfrequenz von 110 pro Minute, der Mann hätte sich also ständig überfordert. Diese eklatante Unterschreitung der Faustformelempfehlungen ist bei meinen Laktatbelastungen erheblich öfter vorgekommen als der umgekehrte Fall. Dies bedeutete für viele meiner Patienten, dass sie sich oft jahrelang durch zu »hochtouriges« Training mehr geschadet als genützt haben.

Beispiel

Der umgekehrte Fall ist mir nur einmal eindrücklich im Gedächtnis geblieben, als ein optisch hoch trainierter 61-Jähriger mit der Bitte um eine Laktatdiagnostik zu mir kam. Er erzählte – zu meiner großen Verwunderung, ja sogar Entsetzen – dass er regelmäßig über mehrere Stunden die Sella-Runde mit dem Mountainbike bei Pulswerten um die 160/Min. fahren würde. Wenn er sich an seine nach Errechnung empfohlene Trainingspulsfrequenz von 119/Min. halten würde, fiele er fast schlafend vom Rad. Zu meiner großen Überraschung ergab der Laktattest bei diesem Patienten eine empfohlene Trainingspulsfrequenz von circa 158 pro Minute! Dieser Mann hatte also recht. Wenn er sich nach seinem Faustformelwert gerichtet hätte, wäre er weit unter seinen Möglichkeiten geblieben – und der Trainingserfolg wäre ausgeblieben.

Eine genaue und individuelle Bestimmung der optimalen Puls- bzw. Herzfrequenzen im Training mithilfe eines Laktattests ist also in einigen Fällen unerlässlich.

Zwei Tage vor einem Laktattest sollten Sie auf eine kohlenhydratreiche Ernährung achten. 24 Stunden vorher dürfen Sie keinen Alkohol trinken und müssen auf intensive körperliche Aktivitäten verzichten.

Für den Laktattest verwendet der Sportmediziner ein Laufband oder Fahrradergometer. Auf verschiedenen Belastungsstufen werden in dreiminütigen Testphasen jeweils Puls und Blutdruck gemessen, ein EKG (Elektrokardiogramm) aufgezeichnet sowie zur Bestimmung der Laktatwerte Blut am Ohrläppchen oder an der Fingerkuppe entnommen. Der belastungsbedingte Laktatanstieg gibt Aufschluss über die individuelle aerobe und anaerobe Schwelle (IANS) und die für das Training geeigneten Herzfrequenzen.

Die Ergebnisse einer Laktatuntersuchung sind von der Sportart abhängig! Bei Ausdauersportarten, die deutlich weniger Kraft beanspruchen, zum Beispiel Joggen oder Aerobic, liegen die empfohlenen Pulsfrequenzen um etwa zehn Schläge pro Minute höher als zum Beispiel auf dem Fahrradergometer.

Ein Laktattest muss immer mit den Ergebnissen des gleichzeitig aufgezeichneten EKG abgeglichen werden. Manchmal passiert es, dass die Laktatwerte bei einer bestimmten Belastung und Herzfrequenz zwar im idealen Bereich liegen, das EKG aber Veränderungen zeigt, die auf einen Durchblutungsmangel im Herzen schließen lassen, oder es treten schwere Herzrhyth-

musstörungen auf. Ein Laktattest gehört deshalb in eine ärztliche Praxis und nicht in ein Schuh- oder Sportgeschäft.

Übrigens: Das Ruhelaktat ist heute einer der besten Stressindikatoren. Viele Patienten kommen schon mit »Ruhe«-Laktatwerten von über 3 mmol/l in die Praxis. Solche Werte, die man höchstens nach einem schnellen Ausdauerlauf erreichen sollte, weisen auf eine Stressbelastung hin. Interessanterweise fällt bei diesen Menschen der Laktatwert meistens bei geringer Belastungsintensität (zum Beispiel 50 bis 75 Watt) auf unter 2 mmol/l, was die Sportmediziner Laktatausschwemmung nennen. Diese ist ein guter Beweis dafür, wie ein niedrig-intensives Training den Menschen »entstresst«.

Für jeden Menschen können anhand des Laktattests vier spezifische Trainingsbereiche bestimmt werden:

- Im Trainingsbereich 1 (60 bis 75% der IANS = individuelle anaerobe Schwelle) wird ein regeneratives Ausdauertraining erreicht. Dieser Trainingsbereich ist nur für Leistungssportler bei hohen Belastungen sinnvoll.
- Im Trainingsbereich 2 (75 bis 90% der IANS) liegt die optimale Fettverbrennungszone (bis etwa 80% der IANS), gleichzeitig dient dieser Intensitätsbereich einer Verbesserung von Herz-, Kreislauf- und Stoffwechselfunktion. Hier findet das sogenannte Grundlagenausdauertraining statt, das circa 90% des Gesamttrainingsumfanges ausmachen sollte. Für das Gesundheitstraining kann man sich auf den Trainingsbereich 2 beschränken, Menschen mit chronischen Erkrankungen wie Zuckerkrankheit oder hohem Blutdruck dürfen diesen Intensitätsbereich nicht überschreiten.
- Im Trainingsbereich 3 (90 bis 95% der IANS) und 4 (95 bis 115% der IANS) werden die aerobe bzw. die anaerobe Kapazität entwickelt. Dieser Bereich ist Gesunden vorbehalten und nur für bestimmte, teilweise im anaeroben Bereich stattfindende Sportarten (zum Beispiel Tennis, Squash, Mountainbiking, Rudern) sinnvoll. Verbringen Sie prozentual zu viel Ihres Trainings im Trainingsbereich 4, so werden Sie alt und krank.

Trainingssteuerung durch Uhren

Neben der Laktatdiagnostik, die sozusagen die Königsmethode zur Steuerung der Intensität eines Ausdauertrainings darstellt, werden heute oft Uhren zur Pulskontrolle eingesetzt. Leider spiegeln Uhren zur Messung der Pulsfrequenz Objektivität nur insofern vor, als sie dann doch wieder mithilfe von Faustformeln zur Trainingspulsempfehlung arbeiten.

Manche Pulsuhren, wie zum Beispiel die »Own Zone« von Polar, messen zusätzlich die Herzfrequenzvariation und erheben damit den Anspruch, eine individuelle Trainingsempfehlung jenseits von Faustformeln geben zu können (ähnlich wie der Laktattest): Ein Herz schlägt nämlich in Ruhe und entspanntem Zustand nicht ganz gleichmäßig. Sobald das Intervall zwischen zwei Herzschlägen starr, also gleichmäßiger wird und die Herzfrequenz-Variation minimal wird, ist bei Gesunden die aerob-anaerobe Schwelle erreicht. Diese Art von Pulsuhr

misst also theoretisch ähnlich wie ein Laktattest diese Schwelle und kann so individuelle Trainingspulsempfehlungen geben (zum Beispiel sogenannte Own-Zone-Uhr von Polar).

Aber: Bei Menschen, die unter hohem Stress stehen, funktioniert dieses Prinzip nicht: Sie weisen einen gesteigerten Tonus des Sympathikus (des aktivierenden Teils des autonomen Nervensystems) auf, das heißt, Herzfrequenz, Kontraktionskraft und Blutdruck sind dadurch dauerhaft angehoben, und die Herzfrequenzvariabilität ist auch in Ruhe schon geringer als normal, ähnelt also dem Befund an der anaeroben Schwelle.

Aber auch eine Reihe von Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Depressionen und Medikamente können die gesunde Herzfrequenzvariation stören und diese Art der Pulszonenfestlegung unbrauchbar und dadurch sogar gefährlich machen.

! Wichtig

Falls Sie nicht an den oben genannten Erkrankungen leiden, kann eine nicht funktionierende Own-Zone-Messung der erste Hinweis auf zu viel Belastung in Ihrem Leben sein, denn: Eine geringe Herzfrequenzvariabilität in Ruhe deutet bei gesunden Menschen auf eine zu geringe Aktivität des Parasympathikus (beruhigender Anteil des autonomen Nervensystems) hin und signalisiert einen »Dauerstresszustand«. In Kapitel 4 können Sie mithilfe unserer Stress- und Spannungsfragebögen mehr Klarheit über Ihren oft selbst nicht gefühlten Stresszustand erlangen und Techniken zur Bewältigung kennenlernen.

Bei bestimmten Menschen und Erkrankungen kann nur ein Laktattest die individuellen Pulsfrequenzen für das Training festlegen. Leider können wir nicht immer vorhersehen, bei wem das der Fall ist und bei wem die Own-Zone-Messung funktioniert.

Auch der Goldstandard der Trainingssteuerung, die Laktatmessung, hat nämlich ihre Nachteile: Sie ist zeit- und kostenaufwendig und kann deshalb zumindest beim Gesundheitssportler nicht beliebig oft wiederholt werden. Zum einen wäre dies aber nötig, um die Empfehlungen an den Trainingsfortschritt anpassen zu können. Zum anderen ist die erwünschte Trainingspulsfrequenz sehr von der Tagesform und der aktuellen Verfassung abhängig: Schon ein kleines Schlafdefizit, etwas mehr Kaffee oder Alkohol am Vorabend, besonderer Stress oder ein herannahender Infekt können Ihre Pulsbereiche von Tag zu Tag sehr verändern. Das hieße eigentlich, Sie müssten vor oder während jedem Training eine Laktatmessung durchführen.

Das ist für den Freizeitsportler natürlich völlig übertrieben. Wenn also die Own-Zone-Methode bei Ihnen funktioniert, sind Sie fein raus.

Um abzuklären, ob die Own-Zone-Messung für Sie infrage kommt, führen Sie ein bis zwei Stunden vor dem Laktattest einen Own-Zone-Test mit Ihrer Uhr durch und vergleichen dann diese Empfehlungen mit denen aus der Laktatdiagnostik. Wenn diese zum Beispiel auf dem Fahrrad übereinstimmen, ist das gut, aber Vorsicht: Die

Own-Zone-Messung kann bei Ihnen für das Radfahren gut funktionieren und für das Laufen total danebenliegen und umgekehrt.

Jenseits jeglicher Technik wie Uhren und Laktatmessung ist aber im Zweifelsfall immer noch das beste Motto: Laufen, ohne zu schnaufen! Die berühmte Regel, sich noch unterhalten zu können, wird leider oft schon dann als erfüllt interpretiert, wenn man alle zehn Minuten mit der Ausatmung noch fünf Worte herauspressen kann. Das kenne ich aus eigener Erfahrung.

Da die meisten Menschen alleine laufen, ziehe ich folgende Richtlinie vor: Wenn Sie den Mund noch geschlossen halten können (unbehinderte Nasenatmung vorausgesetzt), ist Ihr Tempo ideal, und Sie übersäuern nicht. Vielleicht können Sie bei dieser Methode anfangs nur gehen. Mit der Zeit wird Ihr Gehtempo zum Lauftempo, und irgendwann ist auch Joggen mit geschlossenem Mund möglich. Sie schauen ungläubig, wie fast alle meine Patienten? Dann könnte es sein, dass Sie zum Gros der Menschen gehören, die mit hängender Zunge durch den Wald laufen. Glauben Sie mir, Sie werden nach einigen Monaten Ihr ursprüngliches Tempo auch mit geschlossenem Mund laufen können. Man nennt diesen Trainingseffekt die Anhebung der aerob-anaeroben Schwelle durch ein niedrig-intensives Grundlagenausdauertraining. Dieses kommt dem »Hund« allerdings anfangs wie ein Schneckentempo vor. Dieses wenig spritzige Grundlagenausdauertraining ist aber sogar für den Hochleistungssportler ein tägliches Muss. Da hier der Endorphinbelohnungskick nicht auftritt, wird dieses Training teilweise auch wider besseres Wissen vernachlässigt oder ausgelassen. Dabei sollte es 90% Ihres Gesamttrainingsumfangs ausmachen.

Für den Laufanfänger gilt also: Vom Gehen ins Laufen kommen Sie am besten, wenn Sie immer wieder dann einen Gang zurück ins Gehtempo schalten, sobald Sie den Mund beim Laufen öffnen müssen. Für den Läufer: Laufen mit geschlossenem Mund ist möglich, Sie werden dadurch kurzfristig langsamer laufen müssen, dafür langfristig deutlich lockerer und länger laufen können.

WENN BEREITS INTERNISTISCHE KRANKHEITEN VORLIEGEN

Ein Ausdauertraining ist für jeden sinnvoll und gesund, besonders aber für Menschen mit einem Bluthochdruck. In Industrieländern haben 24% der Erwachsenen und 50%

! Info

Bluthochdruck (Hypertonie)

Die Zielwerte werden immer mehr nach unten korrigiert: Ihr Blutdruck ist danach nicht mehr ideal, wenn er in Ruhe 120/85 mmHg übersteigt, von Hypertonie spricht man ab Werten von ≥ 130/85 mmHg. Voraussetzung für die Planung und Dosierung des Trainings ist, dass der Blutdruck sowohl in Ruhe als auch unter Belastung überprüft wird. Fangen Sie auf keinen Fall ein intensives Sporttraining ohne vorherige medizinische Untersuchung an! Zur Wahl der richtigen Trainingsart lesen Sie bitte unter Ausdauertraining auf Seite 34 nach.

der über 60-Jährigen einen erhöhten Blutdruck, Symptom unseres modernen Lebensstils unter Stress und Zeitdruck.
Der Beweis: Mönche entwickeln keinen Bluthochdruck. Aber Sie müssen nicht gleich ins Kloster gehen, die Umsetzung einiger Tipps aus Kapitel 4 tut es auch. Sie bietet eine lustvollere Lösung.
Bei 40% (!) aller Männer gesellen sich zum hohen Blutdruck noch Bauchfettsucht, erhöhte Blutfettwerte und Alterszucker (Diabetes mellitus Typ 2) hinzu, man spricht dann von einem metabolischen Syndrom (Statistik der International Diabetes Federation 2005).
Sie haben gegen dieses Quartett gute Karten in der Hand, wenn Sie auf ein kombiniertes Ausdauer- und Krafttraining sowie auf Entspannungstechniken (ab Seite 232) achten. Benutzen Sie beim Ausdauertraining möglichst viele und große Muskelgruppen, und belassen Sie es bei einer geringen bis mäßigen Intensität. So erzielen Sie die beste Zucker- und Fettverbrennung. Ideal hierfür ist das Nordic Walking, da es eine Vielzahl von Muskelgruppen des gesamten Körpers beansprucht. Ein zu intensives Training fördert eher die Entwicklung von Spätfolgen und die Ausschüttung von Hormonen, die den Blutzucker erhöhen.
Um eine gute Zuckereinstellung zu erleichtern, sollte der Diabetiker möglichst regelmäßig, am besten täglich und zur gleichen Tageszeit, trainieren. Eine Dosisanpassung der blutzuckersenkenden Medikamente muss vorher mit dem Arzt besprochen werden. Unter diesen Voraussetzungen löst Sport äußerst selten Unterzuckerungszustände aus, dies gilt auch, wenn Sie Insulin spritzen. Trainieren Sie jedoch vorsichtshalber zusammen mit Freunden oder im Fitnessstudio, und informieren Sie Ihre Umgebung über Anzeichen und Maßnahmen im Falle eines Unterzuckerungszustandes.
Auch zur Vorbeugung gegen Krebserkrankungen ist das Ausdauertraining besonders wichtig, wie Studien belegen: Das Krebsrisiko verringert sich bei regelmäßiger Be-

! Info

Das metabolische Syndrom

Ein Mann leidet unter einem metabolischen Syndrom, dem »tödlichen Quartett«, wenn folgende Befunde vorliegen:

- bauch- bzw. stammbetonte Fettleibigkeit (Adipositas), entsprechend einem Taillenumfang von ≥ 94 cm
- ein Nüchternblutzucker von über 100 mg/dl oder ein Diabetes mellitus Typ 2,
- Fettstoffwechselstörungen (Triglyzeride ≥ 150 mg/dl, HDL-Konzentration ≤ 40 mg/dl oder entsprechende Therapie)
- Bluthochdruck (≥ 130/85 mmHg) oder entsprechende Therapie.

Diese Faktoren, von denen jeder einzelne schon ein Risiko für Gefäßerkrankungen darstellt, potenzieren in Kombination das Risiko, eine Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erleiden. Das Problem: Lange Zeit verlaufen die Erkrankungen ohne Schmerzen und ohne Symptome, bis es plötzlich zu spät ist. Lassen Sie also Gesundheits-Check-ups durchführen!

Die häufigsten Krebsarten bei Männern

Prostata	18,7%
Harnblase	6,2%
Lunge	16,6%
Magen	5,6%
Dickdarm/Mastdarm	16,1%
Niere	4,9%

wegung für Dickdarm- und Prostatakrebs um 10 bis 70%, bei Lungenkrebs um 20 bis 60%. Optimal sind zur Prophylaxe anderthalb bis vier Stunden pro Woche mit einem Gesamtenergieverbrauch von 1000 bis 2500 kcal.

DEHNUNGSTRAINING

Die Dehnfähigkeit ist nicht nur vom Alter abhängig, sondern auch vom Geschlecht: Frauen haben ein weicheres Bindegewebe und sind u. a. auch wegen ihrer hormonellen Situation dehnfähiger. Auch die Tageszeit spielt eine Rolle – morgens ist man unbeweglicher –, ebenso der Muskeltonus: Gestresste sind nicht nur psychisch, sondern auch körperlich angespannter und dadurch weniger dehnfähig.

Die Dehnfähigkeit ist zudem individuell sehr verschieden, da jeder Mensch eine spezifische genetische Disposition und seine eigene »Bewegungsgeschichte« mitbringt: Wer sich schon in seiner Jugend sportlich betätigt hat und immer auf eine ausgeglichene Lebensweise geachtet hat, steht anders da als jemand, der die letzten 20 Jahre in Kauerhaltung vor dem Bürocomputer verbracht hat.

Denn vor allem die sitzende Tätigkeit am Schreibtisch ist schuld an ausgeprägten Muskelverkürzungen: Sie kennen die typische Bürohaltung bestimmt nicht nur von Kollegen: nach vorne gerollte Schultern, Rundrücken, eingefallene Brust, nach vorne geschobener Kopf, verkürzte Bauch- und Beinmuskeln – alles Zeichen für mangelnde Bewegung und Dehnung. Eine solche Haltung führt wiederum zu Verspannungen und Schmerzen im Nackenbereich; oft sind dann auch Kopfschmerzen die Folge, denen Sie leicht entgegenwirken können.

Hier sind im Oberkörperbereich oft die großen (siehe Testing-Übung 5) und kleinen (siehe Testing-Übung 3) Brustmuskeln sowie der große Rückenmuskel (siehe Testing-

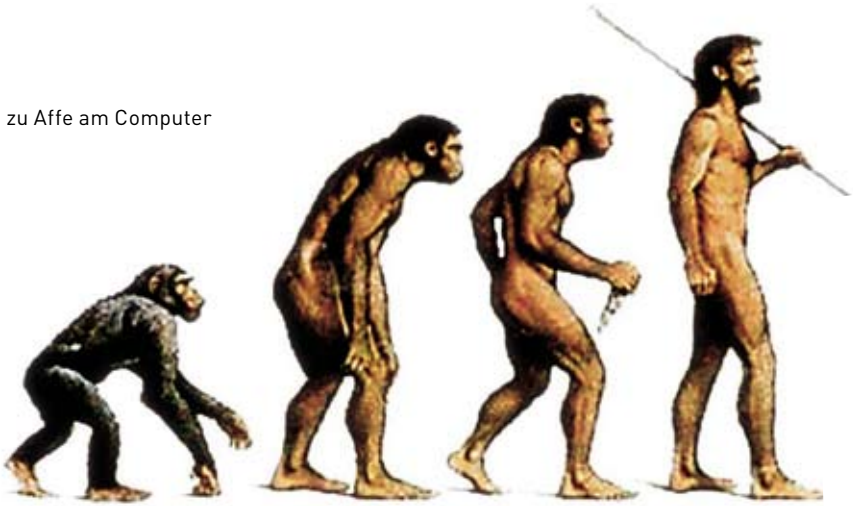
Ein paar Dehnübungen bereiten auf das Laufen vor.

Übung 4) verkürzt. Da diese verkürzte Muskulatur auch den Oberarmkopf nach vorne und nach oben in Richtung des knöchernen Schulterdachs zieht, wird es für die dazwischenliegenden Sehnen und Schleimbeutel noch enger: Es können Entzündungen des Schleimbeutels und Reizungen der Schultermuskelsehnen ausgelöst werden.

Die typische Schreibtischrundrückenhaltung führt auch zu Rücken- und Bandscheibenproblemen. Denn besonders bei Männern bewirkt das viele Sitzen Verkürzungen derjenigen Muskeln, die am Becken ansetzen. Die Verkürzung des geraden Bauchmuskels und die typische, extrem verbreitete Verkürzung der hinteren Oberschenkelmuskulatur, auch »hamstrings« genannt (siehe Testing-Übung 6), führen zu einer Beckenkippung nach hinten und heben die natürliche Lendenwirbelsäulenkrümmung (Hohlkreuz) in der Lendenwirbelsäule auf. So entsteht ein Flachrücken, der einen Risikofaktor für einen Bandscheibenvorfall darstellt, da der eigentlich zentral in der Bandscheibe liegende Bandscheibenkern Richtung Rückenmark wandert und »herausspringen« kann. Auch geben die verkürzten »hamstrings« nicht bei jeder Art von Vorwärtsbeuge ausreichend nach, daher müssen Sie Ihren unteren Rücken besonders rund machen. Ist die Vorwärtsbeuge noch mit einer kleinen Drehung verknüpft, so entsteht die typische Auslösesituation des »Tropfens, der das Fass zum Überlaufen bringt«, in diesem Fall den Bandscheibenkern herausdrückt und einen sogenannten Vorfall auslöst.

In den meisten Fällen von Rückenschmerzen ist es also besser, erst verkürzte Muskeln zu dehnen, als sich gleich an die Geräte zu hängen. Muskelverkürzungen richten an Gelenken oft mehr Schäden an als Kraftdefizite.

Verkürzungen der Innenrotatoren im Hüftgelenk, der Hüftbeuger (siehe Testing-Übung 10) und der Muskeln an der Oberschenkelinnenseite (siehe Testing-Übung 7,8) begünstigen eine Hüftgelenksarthrose,



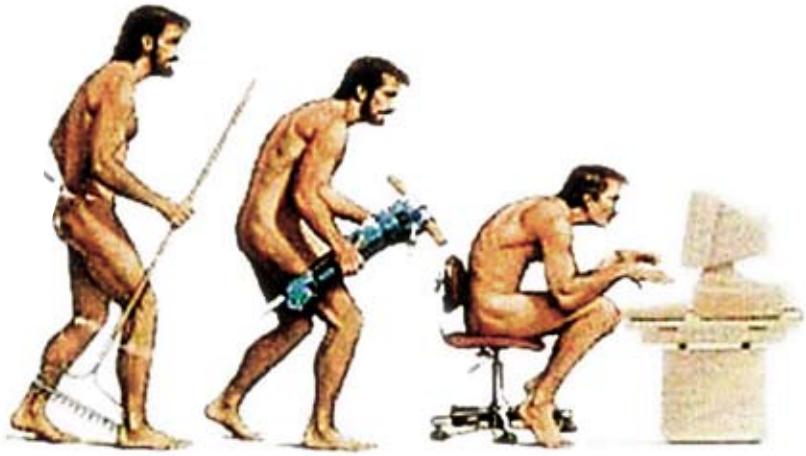
Mensch zu Affe am Computer

was zu starken Schmerzen beim Gehen führen kann. Verkürzungen des außen liegenden Kopfes des vierköpfigen breiten Muskels an der Vorderseite des Oberschenkels (siehe Testing-Übung 11) oder der Muskeln an der Oberschenkelrückseite (siehe Testing-Übung 6) können zu einer Abnutzung des Knorpels hinter der Kniescheine führen und besonders das Abwärtsgehen beschwerlich machen.

Vielfältige Muskelverkürzungen finden sich heute schon bei jungen Menschen und sogar Kindern, Alterungsprozesse tun ihr Übriges. Durch ein individuelles Dehnungsprogramm wird Ihre Haltung mit der Zeit wieder aufrechter, und Schmerzen können verschwinden.

Da jeder Mensch ein ganz individuelles Muster an verkürzten Muskeln besitzt, sollten Sie Ihre verkürzten Muskeln zunächst erkennen. Sie machen sich im Alltag nur selten bemerkbar. Auch erlebe ich oft Überraschungen beim Testing, dass zum Beispiel am Oberkörper alle Muskeln besonders gut dehnfähig sind und am Unterkörper weit unterdurchschnittliche Befunde vorliegen oder umgekehrt. Bei den meisten Männern sind die Muskeln an der Oberschenkelrückseite verkürzt (siehe Testing-Übung 6) und sehr häufig der große Rückenmuskel (siehe Testing-Übung 4) sowie der kleine Brustmuskel (siehe Testing-Übung 3).

Zur Optimierung des Trainingserfolges ist also ein Muskelfunktions- und -verkürzungstest unabdingbar. Dabei werden die Wirbelsäule auf Krümmung und Beweglichkeit, die Rückenform auf Hohlkreuz und Rundrücken, die Füße auf Deformierungen und die Knie auf eine Achsenabweichung untersucht. Die Gelenke werden auf ihre Beweglichkeit hin, die Muskeln auf Verkürzungen und Schwächen getestet. Anhand der Testergebnisse erarbeitet Ihr Arzt dann mit Ihnen ein entsprechend umfassendes Trainingsprogramm. Folgende Selbsttests können zwar das geschulte Auge des Arztes nicht ersetzen, verschaffen Ihnen aber einen guten Eindruck:



Muskelfunktions- und Muskelverkürzungstests

Generelle Hinweise für die Muskelfunktions- und -verkürzungsdiagnostik. Bitte vor Beginn lesen.

Sie benötigen: einen Tisch (circa 2 × 1 m), einen großen Spiegel seitlich des Tisches, alternativ einen »Beobachter«, einen Gürtel, eine Wand.

Das Testing sollten Sie nicht morgens unmittelbar nach dem Aufstehen durchführen, da Sie hier noch wenig beweglich sind. Wärmen Sie sich vor dem Testing durch einen flotten Spaziergang auf. Zu zweit macht es mehr Spaß.

Lesen Sie vor der Durchführung die einzelnen Instruktionen, die Sie jeweils neben den Abbildungen sehen.

Führen Sie die Tests in der angegebenen Reihenfolge durch, und beginnen Sie mit dem Erlernen der »abdominal hollowing«-Technik, die Sie während aller Funktionstests anwenden müssen. Alle einseitig gezeigten Tests müssen Sie auch mit der anderen Seite durchführen, da durchaus Seitenunterschiede bestehen können.

Die Anweisungen zur Durchführung mit Angaben zu Normalbefunden finden Sie direkt neben den einzelnen Tests. Bei einigen Tests sind mehrere Muskeln ursächlich am Bild einer Verkürzung oder Schwäche beteiligt. Zur besseren Verständlichkeit habe ich mich für die Angabe eines »Leitmuskels« als »Übeltäter« entschieden. Die entsprechenden Ausgleichsübungen für Verkürzung und Schwäche berücksichtigen aber diese anatomische Komplexität. Die Empfehlungen finden Sie jeweils nach den einzelnen Tests.

Die meisten Tests erfordern eine visuelle Kontrolle, die Sie entweder durch den Blick in einen seitlich stehenden Spiegel erhalten oder durch einen Helfer, der Ihre Übungsausführung mit den beschriebenen Anforderungen vergleicht. Notieren Sie die verkürzten und abgeschwächten Muskeln sofort nach der Übung, Sie können dann die entsprechenden Kräftigungs- und Dehnungsübungen gezielter auswählen.

Anmerkung: Lassen Sie sich durch die ungewöhnliche Kombination aus Dehnfähigkeit und Kraft unseres Hobbymodels nicht frustrieren. Alexander Böttcher ist Geschäftsführer einer Münchner Werbeagentur und betreibt ein- bis zweimal pro Woche Freizeitsport. Er verfügt aber über eine günstige Genetik, und er ist einer meiner besten Aerobic- und Yogaschüler.

Yoga und die Kräftigungsübungen betrachtet er als ideale Grundlage, um sich bei seinen »Funsportarten«, dem Mountainbiking und dem Kitesurfing, verausgaben zu können, ohne sich zu verletzen. Für seine Bereitschaft, die vielen Übungen vorzuführen, bedanke ich mich sehr herzlich.

1. Testing Bauchmuskulatur

Handposition
Legen Sie Ihre Hände mit geschlossenen Fingern parallel zum Boden an die Stelle Ihres Hohlkreuzes.

»abdominal hollowing«, Ausgangsposition
Mit der Handposition aus der Kräftigungsübung 1 liegen Sie auf dem Rücken. Spüren Sie nach, wie viel Kontakt Ihre Hände mit der Lendenwirbelsäule bei entspannten Bauch- und Beckenbodenmuskeln haben. Berührt der untere Rücken leicht die Hände, so haben Sie ein normal ausgeprägtes Hohlkreuz. Spüren Sie Ihre Hände gar nicht, besteht ein vermehrtes Hohlkreuz. Übt Ihr unterer Rücken Druck auf die Hände aus, so haben Sie ein vermindertes Hohlkreuz, einen sogenannten Flachrücken. Dieser entsteht bei Männern häufig durch eine Verkürzung der Muskeln an der Oberschenkelrückseite und ist ein Risikofaktor für Bandscheibenvorfälle.

»abdominal hollowing«, Endposition

Nehmen Sie Ihr Schambein und Ihren Bauchnabel ins Bewusstsein. Ziehen Sie vom Schambein aus den Bauchnabel zur Wirbelsäule und nach oben zum Zwerchfell hin. Ziehen Sie die Sitzbeinhöcker leicht zueinander und Richtung Kopf. Stellen Sie sich vor, Sie unterbrechen beim Wasserlassen den Harnstrahl. Dadurch spüren Sie, wie Sie im Falle eines normalen oder vermehrten Hohlkreuzes mehr Druck auf die Hände aufbauen können. Der Bauch geht im Vergleich zur Ausgangsposition leicht nach innen. Ziehen Sie die Sitzbeinhöcker zueinander, ohne dabei den großen Gesäßmuskel mit anzuspannen. In diesem Fall hebt sich der Körper nach oben, und Sie verlieren den Kontakt zu Ihren Händen, anstatt ihn zu verstärken. Das Anspannen des großen Gesäßmuskels ist ein »Totstellsignal« für die tiefsten Rückenmuskeln. Beherrschen Sie im Liegen mittels des Feedbacks Ihrer Hände die Technik, erlernen Sie das »abdominal hollowing« ohne die Zuhilfenahme der Hände in allen anderen Körperpositionen.

Exzentrische Bauchmuskelkraft, Anfang

Aus der eben beschriebenen Endposition des »abdominal hollowing« heben Sie die Beine einzeln nacheinander gebeugt an, die Beugung in Hüft- und Kniegelenk beträgt etwa 90 Grad. Durch das Anheben der Beine verstärkt sich der Druck auf die Hände. Halten Sie trotzdem das »abdominal hollowing«.

Exzentrische Bauchmuskelkraft, Ende

Schieben Sie ein Bein gestreckt langsam nach vorne. Senken Sie das gestreckte Bein nur so lange Richtung Boden ab, wie Sie den Druck auf den Händen unvermindert halten können. Achten Sie darauf, das gebeugte Bein nicht automatisch als Gegengewicht näher zum Körper zu ziehen und so den Hüftwinkel zu verkleinern. Das »abdominal hollowing« fällt immer schwerer, Bauch- und Beckenbodenmuskeln müssen mehr arbeiten, um das Gewicht des Beines zu kompensieren, ohne ins Hohlkreuz zu fallen.

Sie haben gute Bauch- und Beckenbodenmuskeln, wenn Sie das gestreckte Bein parallel zum Boden absenken können, ohne dabei den Druck auf die Hände zu verringern.

Falls nicht, diese Testing-Übung ist bestens als Trainingsübung geeignet (siehe Kräftigungsübung 3 auf Seite 96)

2. Testing Halsstellung

Liegen Sie in Rückenlage auf dem Boden und bildet Ihr Kinn ungefähr einen 90-Grad-Winkel zum Brustbein, so zeigt das Kinn senkrecht zur Decke. Ist der Winkel größer und zeigt das Kinn vom Brustbein weg, so besteht ein »Geierhals«. Diesen verursachen v.a. Verkürzungen im Bereich des großen Rücken- und kleinen Brustmuskels (siehe Testing-Übungen 3 und 4) oder eine zu stark gekrümmte Brustwirbelsäule. Die verschobene und falsch gekrümmte Halswirbelsäule kann zu Schulter-Arm-Syndrom, Kopfschmerzen, Schwindel und Schultererkrankungen führen. Leiden

Sie (noch) unter einem Geierhals, so legen Sie zum Ausgleich eine Unterlage unter den Kopf, die Ihnen so viel Höhe bringt, dass ein 90-Grad-Winkel erreicht wird. Die Kräftigungsübung 20 ist in Verbindung mit den Stretchingübungen 1 und 2 eine gute Therapie für den heute weit verbreiteten »Geierhals«.

3. Testing kleiner Brustmuskel

normal

Legen Sie sich flach auf den Rücken, die Arme liegen in Außenrotation (Daumen zeigen nach außen) neben dem Körper. Führen Sie ein »abdominal hollowing« aus. Wenn die Oberarme und Schultern festen Kontakt zur Unterlage haben, sind Ihre kleinen Brustmuskeln nicht verkürzt. Das Kinn zeigt dann in der Regel leicht in Richtung Ihres Brustbeins, die Halswirbelsäule ist lang.

pathologisch

Alexander simuliert hier das Bild verkürzter kleiner Brustmuskeln. Die linke Schulter ist nicht im Kontakt mit der Unterlage, zwischen rechter Schulter und Brustmuskulatur bildet sich eine deutliche Mulde durch das nach oben stehende Schultergelenk. Ein beginnender »Geierhals« lässt sich an der überstreckten Halswirbelsäule erkennen und am Kinn, das leicht weg vom Brustbein weist.
Empfohlene Übungen:
Stretchingübung 1; Kräftigungsübungen 17, 18, 19, 20

4. Testing großer Rückenmuskel

normal

In Rückenlage führen Sie ein »abdominal hollowing« aus, sodass die Lendenwirbelsäule fest auf der Unterlage bleibt. Führen Sie nur einen Arm mit gestrecktem Ellenbogengelenk nach oben Richtung Kopf. Wichtig ist, dass der Daumen dabei nach unten zeigt. Der Arm soll neben dem Kopf zu liegen kommen und darf nicht zur Seite ausweichen. Wenden Sie keine Kraft auf, um den Oberarm Richtung Unterlage zu bringen.
Wenn Oberarm und Unterarm, ohne ins Hohlkreuz zu fallen,

fest auf der Unterlage liegen, so ist Ihr großer Rückenmuskel nicht verkürzt.

pathologisch

Hier das Bild eines verkürzten großen Rückenmuskels. Typischerweise weicht der Arm beim Nach-oben-Führen zur Seite aus und bleibt »in der Luft« hängen. Durch den verkürzten großen Rückenmuskel entsteht ein starker Zug an der Wirbelsäule. Die Lendenwirbelsäule weicht, wie im Bild, in ein verstärktes Hohlkreuz aus, um die Verkürzung zu kompensieren. Analog wird die Lendenwirbelsäule überlastet, wenn Sie im Stehen den Arm über den Kopf nehmen. Tipp: Ungünstig sind daher in diesem Fall sowohl für die Schultergelenke als auch die Lendenwirbelsäule alle Über-Kopf-Sportarten. Folgende Übungen sind hilfreich: Dehnung 2, 1, 3; Kräftigung 17, 18, 19

5. Testing großer Brustmuskel

normal

Bringen Sie in Rückenlage ein Schultergelenk an die Kante der Unterlage, sodass der Oberarm frei zu liegen kommt. Heben Sie den Arm v-förmig an, und drehen Sie ihn so, dass der Daumen nach unten zeigt, was einer Außenrotation entspricht. Oberarm und Kopf bilden ungefähr einen 45-Grad-Winkel. Mittels eines »abdominal hollowing« fixieren Sie Ihre Lendenwirbelsäule auf der Unterlage. Lassen Sie dann den Arm ohne Kraftaufwendung nach unten Richtung Boden sinken. Der Oberarm sollte mindestens 10 Grad unterhalb der Ebene des Tisches liegen, dann ist Ihr großer Brustmuskel ausreichend dehnfähig.

pathologisch

Hier sehen Sie, wie bei einem verkürzten großen Brustmuskel der Arm oberhalb der Tischebene »hängen bleibt«. Beachten Sie auch, dass der Daumen im Gegensatz zum Daumen Alexanders nicht nach unten, sondern mehr zur Seite zeigt. Dies ist ein weiteres typisches Zeichen, da der verkürzte große Brustmuskel eine Innenrotation begünstigt und die bei diesem Test gewünschte Außenrotation nicht zulässt. Günstig sind als »Gegengift« neben den Stretchingübungen 3, 2, 1 alle Übungen, die die außenrotierende Schultergelenksmuskulatur trainieren: Kräftigungsübungen 17, 18, 19, Seilzugübung 1.

6. Testing Oberschenkelrückseite

Legen Sie in Rückenlage die Arme neben den Körper, und strecken Sie beide Beine aus. Dabei spannen Sie die vorderen Oberschenkelmuskeln an, indem Sie die Kniescheiben zur Leiste hochziehen. Halten Sie mit einem Bein festen Kontakt zur Unterlage, das andere Bein heben Sie unter vollständiger Streckung des Kniegelenks so weit wie möglich hoch. Sobald sich das untere Bein bewegt, Sie also mit diesem Bein »mitgehen« müssen, ist die Endposition des oberen Beins erreicht. Stellen Sie sicher, dass das Kniegelenk des nach oben gestreckten Beins nicht in eine leichte Beugung ausgewichen ist. Sie verfügen über eine ausreichende Dehnfähigkeit Ihrer Muskeln an der Oberschenkelrückseite (»hamstrings«), falls das obere Bein mit der Unterlage mindestens einen 80-Grad-Winkel bildet. Ist der Winkel kleiner, so leiden Sie an einer Verkürzung der hinteren Oberschenkelmuskulatur, was bei Männern sehr häufig vorkommt. Tipp: Vermeiden Sie unbedingt Vorwärtsbeugen mit gestreckten Knien sowohl im Stehen als auch im Sitzen, diese werden leider als Dehnübungen nach wie vor praktiziert. Sie belasten bei Verkürzungen jedoch den unteren Rücken, indem Sie ihn in eine vermehrte Rundung zwingen, was ein Risiko für einen Bandscheibenvorfall bedeutet. Die empfohlene Dehnübung 7 ist die einzig effektive und den Rücken nicht belastende Dehnungsmöglichkeit.

7. Testing kurze Adduktoren

Legen Sie in Rückenlage die Fußsohlen aneinander, und ziehen Sie die Füße zum Körper heran, bis sie etwa handbreit vom Schambein entfernt liegen. Fassen Sie mit den Händen beide Kniegelenke von unten, und lassen Sie dann die Kniegelenke langsam nach unten sinken. Beträgt der Winkel Ihrer Oberschenkel in der Endposition mindestens 90 Grad, so sind Ihre kurzen Muskeln an der Oberschenkelinnenseite normal dehnfähig. Beträgt der Winkel weniger als 90 Grad, empfiehlt sich die Stretchingübung 8.

8. Testing lange Adduktoren

Legen Sie beide Hände übereinander unter das Becken, sodass Ihre gerade nach oben gestreckten Beine einen 90-Grad-Winkel zum Körper bilden. Sind Ihre Muskeln auf der Oberschenkelrückseite (Testing-Übung 6) verkürzt, benötigen Sie eine Unterlage. Öffnen Sie die gestreckten Beine. Die langen Muskeln an der Oberschenkelinnenseite sind dehnfähig, wenn Ihre Oberschenkel in der Endposition mindestens einen 90-Grad-Winkel bilden. Verkürzte Muskeln an der

Oberschenkelinnenseite sind ein Risiko für Zerrungen, besonders bei Sportarten, die bei Unfällen eine Abspreizbewegung des Beins verursachen, wie Skilanglauf und Skialpin oder Fußball und Inlineskating. Dehnen Sie diese Muskeln mit Stretchingübung 9.

9. Testing dreiköpfige Wadenmuskulatur

Sitzen Sie aufrecht (bei verkürzten Oberschenkelrückseiten erhöht auf einem Kissen), und schlingen Sie einen Gürtel um einen Vorfuß. Mithilfe des Gürtels ziehen Sie den Fuß bei vollständig gestrecktem Kniegelenk so weit wie möglich zum Körper heran. Bilden Fußrücken und Schienbein einen Winkel von 80 Grad oder weniger, besitzen Sie einen dehnfähigen dreiköpfigen Wadenmuskel. Verkürzte Wadenmuskulatur prädisponiert zu Zerrungen und Achillessehnenüberlastungen. Geeignet ist die Stretchingübung 11.

10. Testing Hüftbeuger

Vorsicht: Bei instabilem Tisch muss sich eine zweite Person als Gegengewicht an die andere Tischseite setzen. Legen Sie sich in Rückenlage an das Ende eines Tisches, sodass Ihr Gesäß mit der Tischkante abschließt. Ziehen Sie ein Bein zum Körper heran, indem Sie den Unterschenkel mit beiden Händen umfassen. Der Oberschenkel des herangezogenen Beins bildet mit dem Oberkörper ungefähr einen 45-Grad-Winkel, dadurch kommt der untere Rücken in festen Kontakt zur Unterlage. Ziehen Sie das Bein näher zum Körper heran, wenn Ihr unterer Rücken in diesem Winkel nicht fest auf der Unterlage

ist. Dies dürfte bei vermehrtem Hohlkreuz (siehe Testingübung 1, Ausgangsposition) der Fall sein. Das andere Bein lassen Sie möglichst gestreckt nach unten sinken. Ihr Hüftbeuger ist gut dehnfähig, wenn der Oberschenkel des unteren Beins mindestens 10 Grad unterhalb der Tischebene liegt. Geeignet ist die Stretchingübung 6.

11. Testing Oberschenkelvorderseite

In Bauchlage legen Sie den Kopf auf einem Unterarm ab. Versuchen Sie mit einer Hand das gegenüberliegende Sprunggelenk zu fassen und möglichst weit an das dem Bein gegenüberliegende Gesäß (also gekreuzt) heranzuziehen. Spannen Sie den großen Gesäßmuskel an, und führen Sie ein »abdominal hollowing« aus, um ein Ausweichen ins Hohlkreuz zu verhindern. Beide Beckenknochen bleiben dadurch fest auf der Unterlage. Halten Sie die Kniegelenke nahe beieinander, das getestete Bein weicht ohne Gegensteuerung zur Seite aus. Können Sie die Ferse bis zum Gesäß heranführen, so sind Ihre Oberschenkelmuskeln v. a. an der Außenseite gut dehnfähig. Gelingt es Ihnen nicht, das Sprunggelenk mit der Hand zu fassen, so sind diese Muskeln deutlich verkürzt. Die Verwendung eines Gürtels wie in der Stretchingübung 10 hilft Ihnen bei der Dehnung.

12. Testing Rückenstrecker

richtig seitlich

Vorsicht: Bei instabilem Tisch muss sich eine zweite Person als Gegengewicht an die andere Tischseite setzen. Legen Sie sich mit dem Bauch auf den Tisch, sodass Ihr Becken mit der Tischkante abschließt und Ihr Schambein nicht mehr den Tisch berührt. Fassen Sie seitlich den Tisch mit beiden Händen. Entspannen Sie Ihr Gesäß, und verwenden Sie nur ein »abdominal hollowing«, um beide Beine 90 Grad gebeugt bis auf eine Höhe mit dem Tisch zu heben. Gelingt Ihnen das ohne das Auseinanderweichen der Kniegelenke (siehe Testingübung 12, falsch von hinten), so besitzen Sie gute Rückenmuskeln. Eine nicht legitime Erleichterung dieses Tests ist, das Schambein auf den Tisch zu legen und die Gesäß- anstatt der Rückenmuskeln zu benutzen. Dies sehen Sie in der Testingübung 12, falsch von hinten. Kräftigungsübungen für die tiefsten Rückenmuskeln finden Sie auf den Seiten 97–102.

richtig von hinten
Bei korrekter Übungsausführung sind die Kniegelenke ebenso wie die Unterschenkel parallel zueinander. Das zeigt, dass Alexander für das Heben der Beine wirklich nur seine durch das »abdominal hollowing« aktivierten Rückenmuskeln benutzt hat. Wenn Sie das Gesäß einsetzen, sehen Sie als Beweis abgespreizte Oberschenkel wie in der Testingübung 12, unten.

falsch von hinten
Wenn Sie das Gesäß einsetzen, sehen Sie als Beweis abgespreizte Oberschenkel.

13. Testing hintere Muskelkette

Bringen Sie die 90 Grad gebeugten Ellenbogen circa 5 bis 10 cm unterhalb Ihrer Schultern an die Wand. Dabei zeigen die Daumen zur Decke. Setzen Sie Ihre Füße aneinander nach vorne, und messen Sie so zwei Fußlängen von der Wand nach vorne ab. Setzen Sie in diesem Wandabstand beide Füße etwas geöffnet ab. Stellen Sie mithilfe eines »abdominal hollowing« Körperspannung her. Pressen Sie beide Ellenbogen zur Wand, und ziehen Sie Ihre Schulterblätter zueinander. Dadurch sollten Sie sich mindestens zwei Handbreit mit dem oberen Rücken von der Wand lösen können, wie Sie auf dem zweiten Foto von der Seite sehen können. Falls Ihnen das nicht gelingt, kann das an einer Verkürzung des kleinen Brustmuskels liegen (siehe in der Testingübung 3, pathologisch) oder an einer Schwäche der Zwischenschulterblattmuskulatur. In letzterem Fall empfehlen sich die Kräftigungsübungen 17, 18, 19. Auch eine Schwäche der Bauch- und

Beckenbodenmuskulatur wird hier sichtbar, wenn Sie mit dem Becken nach vorne ausweichen und nicht wie Alexander mit dem gesamten Körper eine gerade Linie halten können. Die Kräftigungsübungen 2 und 3 sind dann die richtige Therapie.

Stretchingübungen

Generelle Hinweise für die Stretchingübungen. Bitte vor Beginn lesen.

Testen Sie vorab, welche Muskeln bei Ihnen verkürzt sind (siehe Testing ab Seite 48). Bitte lesen Sie, bevor Sie mit einer Stretchingübung beginnen, immer zuerst die genaue Übungsanleitung; diese finden Sie direkt neben den einzelnen Abbildungen.

Folgende Hilfsmittel benötigen Sie: Eine rutschfeste (Yoga-)Matte, einen (Yoga-)Gürtel, einen (Yoga-)Block am besten aus Kork, einen Schreibtischstuhl, einen Mauervorsprung, einen Sitzball. Hilfreich: ein Spiegel.

Als Grundlage für das Stretching reicht eine »normale Betriebstemperatur« des Körpers, das heißt, Sie müssen sich vorher nicht extra aufwärmen, sollten aber auch nicht direkt morgens aus dem Bett kommen oder aus sonstigem Grunde besonders unterkühlt sein, wenn Sie sich dehnen. Umgekehrt ist ein durch vorherige Anstrengung erschöpfter Muskel weder besonders dehnfähig noch -willig: Die Anhäufung saurer Stoffwechselprodukte macht den Muskel steif, durch den Verbrauch von energiereichem Phosphat (ATP) fehlt dessen »Weichmacherfunktion«, die Muskeldehnungsreflexe sind eventuell weniger alert und können so ihre Schutzfunktion vor Überdehnung und Zerrung nicht mehr sicherstellen.

Dehnen Sie möglichst täglich gezielt diejenigen Muskeln, die sich im Testing als verkürzt herausgestellt haben. Ein großer Teil des Oberkörperdehnungsprogramms eignet sich auch für den täglichen Gebrauch am Schreibtisch.

Die zum Teil nur für eine Seite bebilderten und beschriebenen Stretchingübungen sollten selbstverständlich beidseitig durchgeführt werden. Sinnvoll ist es, die meisten Dehnungen jeweils mindestens eine halbe Minute oder auch länger zu halten. Oft spürt man dann ein gewisses Nachlassen der Muskelspannung. Ein leichtes Ziehen in der zu dehnenden Muskulatur zeigt Ihnen die Wirksamkeit; Schmerzen dürfen auf keinen Fall provoziert werden. Sie sind gefährlich und kontraproduktiv für den Dehneffekt.

Ein Spiegel hilft Ihnen bei der Überprüfung der korrekten Übungsausführung. Bei einigen Stretchingübungen spüren Sie u. U. nicht nur die Dehnung des Zielmuskels; das liegt daran, dass andere verkürzte Muskeln mit beansprucht werden. Die Reihenfolge der Stretchingübungen entspricht dem sinnvollsten Übungsablauf.

Beginnen Sie im Oberkörperbereich unbedingt mit den öffnenden Dehnungen der Brust und der Schultern, auch wenn Sie hier keine Verkürzungen aufweisen (siehe Stretchingübung 1 für die Dehnung der kleinen Brustmuskulatur und 2 für das Stretching des großen Rückenmuskels). Danach dehnen Sie von oben nach unten die bei Ihnen verkürzten Muskelgruppen. Wenn Sie noch Zeit haben, wählen Sie ein paar angenehme

Muskelkettendehnungen wie die Stretchingübungen 14 bis 17.
Neue Energien bringt die Muskelkettendehnung oder Stretchingübung 14 (Seite 73). Besondere geistig-psychische Entspannung und beste Vorbereitung für einen tiefen Schlaf liefern der »Hund« (Dehnübung 16, Seite 75) und die Dehnung der Oberschenkelrückseite (Dehnübung 7, Seite 69).
Während des Stretchings muss immer auf die Grundspannung des »abdominal hollowing« (siehe Testingübung 1 auf Seite 49) geachtet werden, einige Übungen sind sonst ineffizient oder sogar schädlich (zum Beispiel Dehnung des großen Rückenmuskels, Dehnübung 2 auf Seite 65).
Nacken-, Oberkörper- und Armdehnungen finden Sie in den Dehnübungen 1 bis 5 (Seite 63 bis 67), Hüftgelenks- und Beindehnungen in 6 bis 13 (Seite 68 bis 72), Muskelkettendehnungen in 14 bis 17 (Seite 73 bis 75).

1. Dehnung Schulterinnenrotatoren

kleiner Brustmuskel richtig
Fassen Sie die Hände mit verflochtenen Fingern. Drehen Sie die Daumen zur Seite weg, sodass der Handrücken parallel zur Decke zeigt. Ziehen Sie die Arme vom Körper weg zur Decke, ohne die Körperhaltung zu verändern (Brustbein heben, »abdominal hollowing«). Die Schultern bewegen sich nach hinten.

kleiner Brustmuskel falsch

Falsch: Hier zeigen die Daumen nach innen, statt nach außen: Die Schultern gehen dadurch noch mehr nach vorne und nicht wie erwünscht nach hinten.

kleiner Brustmuskel mit Gürtel

Variante für stark verkürzte Muskeln: Fassen Sie mit nach außen zeigenden Daumen einen Gürtel in ungefähr schulterbreitem Abstand. Drehen Sie die Daumen noch weiter nach außen, bis sie in Richtung Decke zeigen. Ziehen Sie die Arme vom Körper weg, ohne die Körperhaltung zu verändern (Brustbein heben, »abdominal hollowing«). Die Schultern bewegen sich nach hinten.

2. Dehnung großer Rückenmuskel

Legen Sie die Ellenbogen auf einer Yogamatte an der Kante eines Stuhls ab, ein Yogaholz (oder großes Buch) zwischen den Handgelenken und gestreckten Fingern. Ziehen Sie den Oberkörper weg von den fixierten Ellenbogen, und gewinnen Sie so immer mehr Länge im Rücken. Drücken Sie die Brust langsam tiefer Richtung Boden, pressen Sie währenddessen das Holz zusammen, und verhindern Sie ein Ausweichen in vermehrtes Hohlkreuz durch ein »abdominal hollowing«. Die Dehnung spüren Sie auch im Schultergelenk und Brustbereich.

3. Dehnung großer Brustmuskel

Legen Sie den 90 Grad gebeugten Ellenbogen an einem Mauervorsprung oder Türrahmen etwa 10 cm oberhalb Ihrer Schulter ab. Das Bein auf der zu dehnenden Seite geht in einen Ausfallschritt nach vorne. Ziehen Sie den Oberarmkopf in das Schultergelenk hinein, und drehen Sie sich mit dem Oberkörper langsam vom Ellenbogen weg, bis ein Ziehen im Brustmuskel entsteht. Variieren Sie die Höhe des Ellenbogens etwas, bis Sie die Dehnung am besten spüren.

4. Dehnung Halsmuskulatur

Ausgangsposition

Sitzen Sie aufrecht auf einem Stuhl wie auf Seite 82, nehmen Sie die Arme leicht nach hinten, und fassen Sie die Sitzfläche mit beiden Händen. Richten Sie sich dabei unter »abdominal hollowing« weit auf.

Dehnung Halsumwendemuskulatur

Verlängern Sie den Hals, dabei zeigt das Kinn senkrecht nach vorne. Drehen Sie den Kopf langsam so weit wie möglich zu jeweils einer Schulter und verharren dort.

Dehnung der seitlichen Halsmuskulatur und Schulterblattheber

Aus der Ausgangsposition neigen Sie den Kopf zur Seite, sodass das Ohr Richtung Schulter und das Gesicht zuerst parallel nach vorne zeigt (ohne Abb.). In dieser Zwischenposition, in der Sie die Dehnung der seitlichen Halsmuskulatur spüren, bleiben Sie eine halbe Minute. Aus dieser Position senken Sie das Kinn Richtung Brustbein. Das Ziehen wandert dadurch weiter nach hinten zu den Nackenmuskeln.

5. Dehnung der Unterarme

Streckmuskulatur
Im Fersensitz (Zehen aufgestellt) drücken Sie die Handrücken fest bis zum Handgelenk auf den Boden, Ihre Finger sind gespreizt, der Mittelfinger zeigt senkrecht zu Ihnen. Drehen Sie die Oberarme so nach außen, dass die Ellenbeugen nach vorne (von Ihnen weg) zeigen. Ziehen Sie die Schultern nach unten. Je weiter weg Sie sich von den abgelegten Handrücken setzen, desto stärker wird die Dehnung in den Unterarmmuskeln.

Beugemuskulatur
Pressen Sie die Handteller bis zu den Handgelenken fest auf den Boden. Ihre Finger sind gespreizt, der Mittelfinger zeigt senkrecht zu Ihnen. Setzen Sie sich langsam weiter nach hinten, bis Sie die Dehnung spüren. Verstärken können Sie sie, wenn Sie die Ellenbogen beugen, ohne die Handflächen im Übergangsbereich zum Handgelenk vom Boden zu lösen.

6. Dehnung der Hüftbeuger

aufgerichtet
Stellen Sie ein Bein mit 90 Grad gebeugtem Kniegelenk auf, das andere strecken Sie nach hinten auf dem Boden aus. Stützen Sie die Hand auf der Seite des hinteren Beins auf einem Yogablock ab. Senken Sie nun langsam das Becken auf der Seite des hinteren Beines Richtung Boden ab, sodass das Gewicht des hinteren Beines mehr auf dem Oberschenkel als auf der Kniescheibe liegt. Halten Sie beide Beckenkämme auf gleicher Höhe. Führen Sie ein kräftiges »abdominal hollowing« durch, dadurch erreichen Sie die tief an der Wirbelsäule liegenden Anteile des Hüftbeugers.

gestreckt
In der Ausgangsposition beugen Sie den Oberkörper nach vorne und halten dabei den Rücken (»abdominal hollowing«) lang. Nun schieben Sie die Ferse des hinteren Beines langsam in Richtung Boden, wodurch sich das hintere Knie allmählich streckt. Dabei dürfen Sie das Becken nicht wieder anheben.

7. Dehnung der hinteren Oberschenkelmuskulatur

Ausgangsposition
In Rückenlage stellen Sie beide Beine gebeugt auf. Schlingen Sie einen Yogagürtel um einen Vorfuß, und strecken Sie dieses Bein langsam nach oben, danach legen Sie das andere Bein gestreckt und im Hüftgelenk leicht nach innen gedreht fest auf den Boden. Richten Sie die Gürtelweite so ein, dass Sie die Arme auf Brusthöhe mit leicht gebeugten Ellenbogen auseinanderziehen können.

Endposition
Üben Sie durch den auf den Zehengrundgelenken liegenden Gurt keinerlei Zug auf den Vorfuß Richtung Kopf aus. Im Gegenteil, drücken Sie mit dem Vorfuß den Gurt weg in Richtung Decke, und halten Sie dabei die Innenseite des Fußgewölbes genauso hoch wie die Außenseite. Ziehen Sie die Kniescheibe des nach oben zeigenden Beins in Richtung Leiste, und erzielen Sie so eine vollständige Streckung des Kniegelenks. Schieben Sie das Becken auf dieser Seite zurück nach unten Richtung Füße, und halten Sie so die Taille lang. Drücken Sie den Oberschenkel des anderen Beins fest auf den Boden.

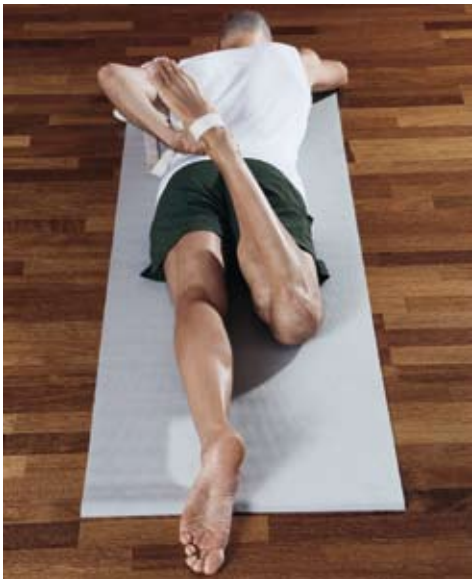
8. Dehnung der kurzen Oberschenkelinnenseitenmuskeln

Sitzen Sie mit den Sitzbeinhöckern erhöht auf einer Decke oder einem Kissen, und stützen Sie sich mit gestreckten Armen (Daumen nach außen) hinter dem Körper ab. Legen Sie die Fußsohlen aneinander, und ziehen Sie die geschlossenen Füße möglichst nah zum Schambein. Lassen Sie die Knie immer mehr Richtung Boden sinken.

9. Dehnung der langen Oberschenkelinnenseitenmuskeln

Unterlagern Sie das Gesäß in Rückenlage mit einer Decke, bis Sie die Beine problemlos im 90-Grad-Hüftwinkel nach oben strecken können. Fixieren Sie mithilfe eines Yogagürtels beide Füße, und öffnen Sie die Beine so weit, bis Sie ein Ziehen im Bereich der Oberschenkelinnenseiten spüren. Beugen Sie dabei die Ellenbogen leicht, und schieben Sie das Brustbein Richtung Decke.

10. Dehnung der vorderen Oberschenkelmuskulatur

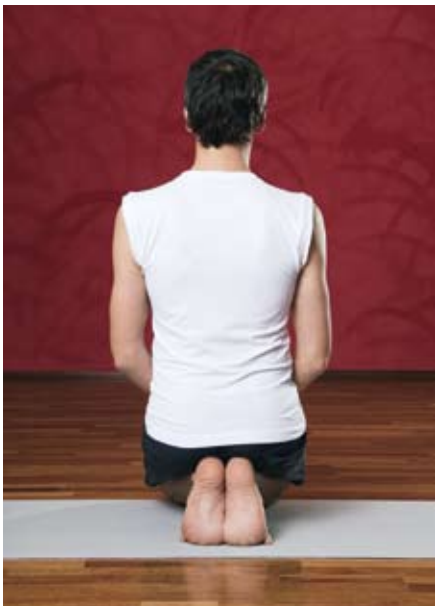


Wenn Sie im Testing die Ferse nicht zum Gesäß bringen konnten, befestigen Sie einen Yogagürtel um ein Sprunggelenk. Halten Sie in Bauchlage beide Kniegelenke nahe beisammen, und ziehen Sie dann mithilfe des Gürtels und des Gegenarms den Unterschenkel in Richtung des gegenüberliegenden Gesäßes. Durch die Bewegung zur gegenüberliegenden Seite erreichen Sie den äußeren Anteil des vierköpfigen Oberschenkelmuskels, dieser ist im Gegensatz zum inneren Anteil oft verkürzt. Ein kräftiges »abdominal hollowing« verhindert ein Ausweichen in ein verstärktes Hohlkreuz.

11. Dehnung der Wadenmuskulatur

Steigen Sie mit beiden Vorfüßen auf einen Yogablock. Legen Sie nicht nur die Zehen, sondern einen Teil des Vorfußes auf dem Block ab. Strecken Sie die Kniegelenke. Sind Ihre Wadenmuskeln verkürzt, bedarf es eines energischen »abdominal hollowing«, damit Sie nicht in eine Ausweichhaltung (Gesäß nach hinten, Oberkörper nach vorne) gelangen.

12. Dehnung der Zehenmuskulatur

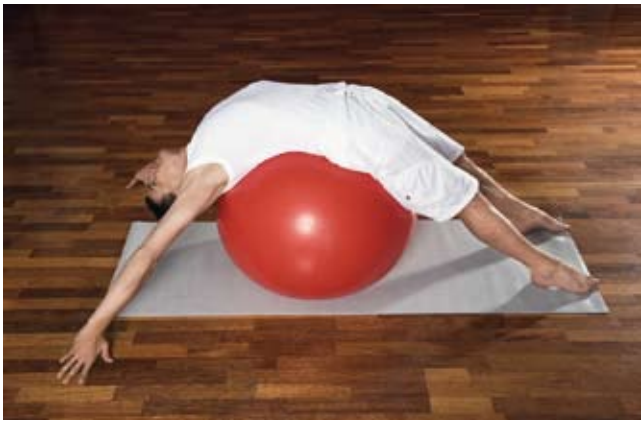


Verbinden Sie mithilfe eines Gürtels die Innenknöchel der Sprunggelenke fest miteinander. Halten Sie die Fersen und die Großzehen aneinander, wenn Sie die Zehen aufstellen und Ihr Gewicht auf die Fersen ablegen. Wenn Sie bei steifen Zehengrundgelenken zu heftige Schmerzen (leichte sind bei dieser Übung akzeptabel) verspüren, verlagern Sie ihr Körpergewicht etwas nach vorne.

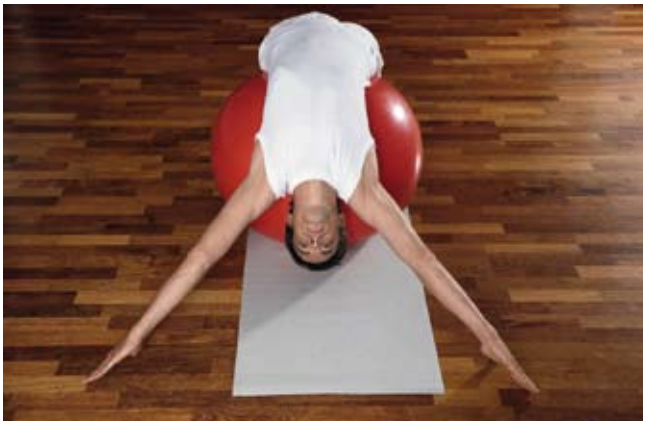
13. Dehnung des Fußrückens

Pressen Sie im Kniestand die Fersen zusammen, und legen Sie die Großzehen aneinander. Stützen Sie sich seitlich mit den Händen ab, heben Sie die Knie hoch, und bringen Sie dadurch Ihr Gewicht auf den Fußrücken. Variieren Sie die Dehnung etwas, indem Sie die Fußrücken weiter vom Boden lösen und somit das Gewicht mehr auf die Zehengrundgelenke bringen.

14. Dehnung der vorderen Muskelkette



Legen Sie sich rückwärts über einen für Ihre Größe geeigneten Sitzball. Vorsicht: Das Hinein- und Herauskommen ist bei dieser Übung nur bei gut konditionierten Rumpfmuskeln und guter Koordination ohne Hilfestellung möglich. Sichern Sie Ihren Rücken durch ein »abdominal hollowing«, und verstärken Sie die Dehnung des geraden Bauchmuskels durch ein Langziehen des Bauchs während der Einatmung. Beziehen Sie Ihre großen Brustmuskeln mit ein, indem Sie die Arme v-förmig öffnen, weit nach außen drehen und so mit den Daumen den Boden berühren. Strecken Sie die Beine, und bringen sie Ihre Vorfüße hüftbreit geöffnet auf den Boden, so werden auch die Hüftbeuger mitgedehnt. Diese »Lagerung« auf dem Ball ist eine der besten Ausgleichsstellungen für unseren gebeugten Schreibtischalltag, sie entspricht einer Rückwärtsbeuge im Yoga und hebt Energie und Stimmung.



15. Muskelkettendehnung Rumpf-Brust-Muskulatur, liegend

Ausgangsposition

In Seitenlage und mit vollkommen gestrecktem Körper und langem Rücken legen Sie das obere Bein 90 Grad im Kniegelenk gebeugt fest auf dem Boden. Die Position des Knies wählen Sie so, dass Ihr unterer Rücken in Ihrem normalen Hohlkreuz bleibt. Den oberen Arm heben Sie v-förmig hoch und drehen ihn nach außen.

Endposition

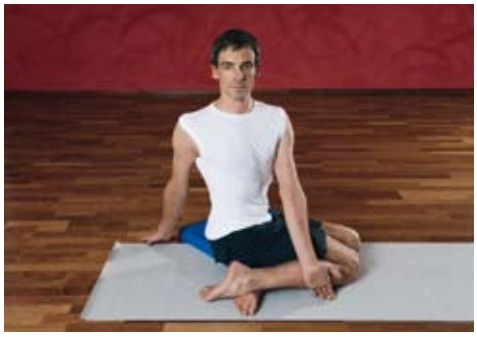
Bewegen Sie den Oberkörper nach hinten in Richtung Boden, ohne das abgelegte Knie wieder vom Boden abzuheben oder mit nach hinten rutschen zu lassen. Ihre Schulter wird nur bei sehr guter Beweglichkeit den Boden erreichen. Der obere Arm ist außenrotiert und zeigt mit dem Daumen zum Boden. Ziehen Sie den Bauch und Beckenboden hoch und in Richtung Ihres zum Boden zeigenden Arms. Das Becken schieben Sie in Richtung Ihres abgelegten Knies, sodass Sie sich selbst praktisch in zwei entgegengesetzte Richtungen auseinanderziehen. Atmen Sie in die obere Flanke, und sinken Sie mit der Ausatmung jedes Mal etwas tiefer Richtung Boden. Falls Sie Enge im unteren Rücken verspüren, ziehen Sie das abgelegte vordere Knie etwas höher in Richtung Kopf.

16. Hund (Yoga-Asana)

Sitzen Sie auf Ihren Fersen, und beugen Sie sich dann mit lang ausgestreckten Armen nach vorne, um die Hände schulterbreit auf den Boden zu setzen. Das Gesäß hebt sich nicht von den Fersen ab. Stellen Sie immer mehr Länge im Rücken her, und schieben Sie die Hände dadurch weiter nach vorne, ohne das Gesäß von den Fersen zu lösen. Dann heben Sie das Becken langsam nach oben und strecken dabei vorsichtig die Knie. Der Beinabstand ist hüftbreit, die Fersen schieben Sie in Richtung Boden. Im Gegensatz zu Alexander gelingt es den wenigsten Männern, den Rücken lang und gerade zu halten und dabei sogar noch die Fersen auf den Boden zu bringen. Schuld daran sind die bei den meisten Männern verkürzten Muskeln an der Oberschenkelrückseite. Deshalb wird Ihr Hund anfangs wohl eher wie ein Katzenbuckel aussehen. Wichtig ist, die Schulterblätter auseinander- und die Außenschulter Richtung Boden zu ziehen, wodurch der Trizeps mehr nach unten als zur Seite zeigt. Lösen Sie dabei nicht die Daumen und Zeigefinger vom Boden ab, sonst entsteht die Bewegung aus einer Gewichtsverlagerung auf die Kleinfingerseite und nicht aus der erwünschten Bewegung der Schulterblätter und des Oberarms.

17. Drehsitz (Yoga-Asana)

Aus dem Kniestand legen Sie die Unterschenkel so zur Seite ab, dass das Sprunggelenk des oberen Fußes auf dem unteren Fuß wie in einer Art Schale ruht.
Setzen Sie sich mit dem Gesäß auf der den Füßen gegenüberliegenden Seite auf eine Decke oder ein Kissen. Mittels eines »abdominal hollowing« richten Sie die Wirbelsäule lang auf und drehen sich dann zu den zur Seite abgelegten Beinen hin. Den Gegenarm drücken Sie gestreckt und außenrotiert gegen die Beine und unterstützen so die Drehbewegung. Ziehen Sie den Bauch und Beckenboden diagonal zur hinteren Schulter hoch, und fördern



Sie so die Dehnung der seitlichen Bauchmuskulatur.

KRAFT- UND KRAFTAUSDAUER-TRAINING

Beim Training der Muskulatur unterscheiden wir Krafttraining von Kraftausdauertraining. Das Kraft- oder Hypertrophietraining wird im Vergleich zum Kraftausdauertraining mit mehr Gewicht und weniger Wiederholungszahlen einer bestimmten Übung durchgeführt und soll den Muskel nicht nur kräftiger, sondern vor allem auch optisch dicker und definierter machen.

Im Muskelausdauertraining wird mit wenig Gewicht oder der Ausnutzung des eigenen Körpergewichts und/oder der Muskelantagonisten (Gegenspieler) mit hohen Wiederholungszahlen gearbeitet. Der Muskel wird dadurch optisch nicht deutlich verändert, seine Qualität verbessert sich aber, er wird widerstandsfähig gegen längere, gleichbleibende Muskelarbeit oder Belastung.

Ideal ist es, abwechselnd beide Komponenten der Kraft zu trainieren.

KRAFTTRAINING

Die Muskeln verabschieden sich klammheimlich

Die Abnahme der Muskelmasse in der Skelettmuskulatur und die damit einhergehende Verringerung der Muskelkraft gehören zu den Begleiterscheinungen des Alters und unserer Zivilisation. Der wesentlichste Faktor ist unsere bewegungsarme Lebensweise. Negativ wirken sich auch eine Kombination aus hormonellen und stoffwechselbedingten Veränderungen aus: So sinken zum Beispiel die Spiegel des Nebennierenrindenhormons Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEA-S) sowie die von Wachstumshormon und Testosteron (männliches Geschlechtshormon, siehe Kapitel 3). Fehlernährung (zum Beispiel die im Alter häufig proteinarme Ernährung) und chronische Erkrankungen beschleunigen den Muskelabbau. Da der Schwund der Muskelmasse ein tückisch-schleichender Prozess ist und Muskelvolumen durch Fett ersetzt wird, bemerken viele Menschen den Abbau kaum oder spät.

Die Muskulatur besitzt nicht nur Stütz- und Bewegungsfunktionen, sondern sie ist auch unser Fett- und Zuckerverbrennungsorgan. Wird sie immer weniger, verlangsamt sich unser Stoffwechsel, die berühmten »Alterserkrankungen« wie Zuckerkrankheit, Übergewicht und auch erhöhte Blutfettwerte werden dadurch begünstigt.

Muskelverlust ist jederzeit reversibel

Die Muskelmasse geht zwischen dem 20. und dem 90. Lebensjahr im Durchschnitt um 50% zurück. Die Muskelfasern werden nicht nur weniger, sondern sie verlieren auch an Größe. Dadurch nimmt auch die Muskelkraft ab: bis zum 50. Lebensjahr um 10% pro Jahrzehnt (also 1% pro Jahr), bis zum 70. Lebensjahr um 15% (1,5% pro Jahr) und ab 70 Jahren sogar um 30% (3% pro Jahr).

Durch angemessenes Krafttraining kann man bis über das Alter von 90 Jahren hinaus einen gleichbleibenden oder sogar besseren prozentualen Kraftzuwachs im Vergleich zu jungen Menschen erreichen. Der Kraftzu-

wachs betrug in manchen Studien bis zu 300% nach drei bis vier Monaten, auch wenn die Muskelmasse disproportional geringer ansteigt.

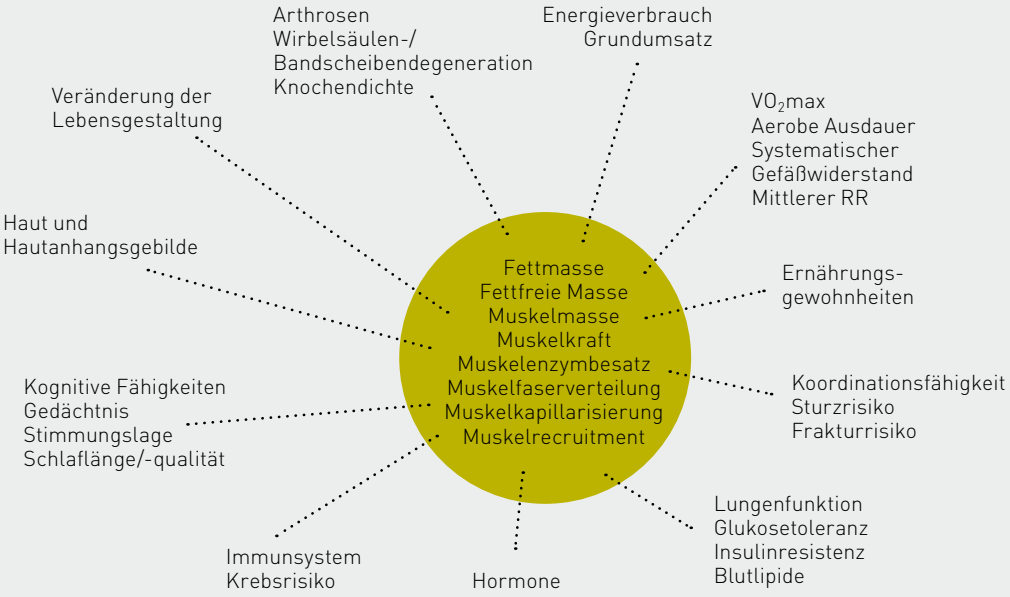
Der jährliche Muskelschwund um etwa 1 bis 2% kann manchmal zusätzlich durch eine höhere Eiweißzufuhr über die Nahrung und gegebenenfalls eine Hormonersatztherapie (siehe Kapitel 3) gebremst werden.

Im Kraft- oder Muskelhypertrophietraining (vorwiegend in Fitnessstudios betrieben) geht es den meisten jungen Menschen vor allem um den gezielten Aufbau von optisch kräftigen und äußerlich sichtbaren Muskeln. Diese Art des Muskeltrainings hat ungeachtet der vielen Vorurteile (auch unter Medizinern) durchaus eine hohe gesundheitliche Bedeutung.

Dies gilt umso mehr, je älter Sie werden: Mag das Bodybuilding eines 20-Jährigen noch narzisstische Züge tragen, so beginnt sich spätestens im Alter von 50 Jahren das Blatt zu wenden. Ab diesem Alter verzögert der Erhalt einer hohen Muskelmasse bestimmte Stoffwechselerkrankungen und bekämpft Übergewicht:

Studien zeigen, dass man noch im Alter von 56 bis 80 Jahren durch Krafttraining den Energieverbrauch binnen kurzer Zeit erhöhen und die Körperzusammensetzung verbessern kann: Drei Krafttrainingseinheiten pro Woche bei 80% der Maximalkraft haben in zwölf Wochen die Fettmasse durchschnittlich um 1,8 kg verringert und die fettfreie Masse um 1,4 kg erhöht. Der Energiebedarf stieg um 15%.

Die quantitative und qualitative Veränderung der Muskulatur



Übungsauswahl

Männer stemmen oft fleißig Gewichte, immer für die gleichen Muskeln – nämlich für die, die man(n) von außen und vorne sieht. Damit bremsen Sie vielleicht den Rückgang Ihrer Muskelmasse und Kraft, arbeiten aber kaum effektiv an den Stellen, die für Ihre Statik günstig sind. Lassen Sie sich anhand der Ergebnisse Ihres Muskelfunktions- und -verkürzungstests einen individuellen Krafttrainingsplan erarbeiten. Oder Sie nehmen Ihre Trainingsgestaltung selbst in die Hand: Wählen Sie bei Krafttrainingsübungen insbesondere diejenigen Muskelgruppen aus, die als Antagonisten (Gegenspieler) zu Ihren verkürzten Muskeln fungieren.

Die Muskelfunktionsdiagnostik ergibt bei Ihnen zum Beispiel einen verkürzten großen Brustmuskel: Dann trainieren Sie besonders die Zwischenschulterblattmuskulatur in außenrotierter Armstellung (Daumen zeigen nach außen, ähnlich wie in Kräftigungsübung 17) zum Beispiel beim Rudern nach hinten. Oder: Der große Rückenmuskel ist zu kurz, da er ein Innenrotator ist, dreht er die Oberarme verstärkt nach innen. Als Gegengewicht müssen Sie Wert auf das Training der Außenrotatoren legen, wie zum Beispiel in der Seilzugübung 1. Übrigens: Auch wenn Sie es oft anders gehört haben – ein verkürzter Muskel muss auch gekräftigt werden. Verkürzung und Schwäche schließen sich keineswegs aus, sondern gehören eher zusammen. Das beste und häufigste Beispiel sind die »hamstrings« (Muskeln an der Oberschenkelrückseite), sie sind fast immer zu kurz und zu schwach im Vergleich zu ihren Gegenspielern an der Oberschenkelvorderseite.

Trainingsintensität

Eine Trainingshäufigkeit von ein- bis dreimal die Woche und einer Trainingsdauer von maximal 60 Minuten an acht bis maximal zwölf Geräten ist der Richtwert, an den Sie sich halten können.

Verzichten Sie bei größeren gesundheitlichen Problemen im Fitnessstudio nicht auf die Betreuung durch einen Personal Trainer, der Ihre Übungen anleitet und Fehler korrigiert. Er sollte verhindern, dass Sie sich überlasten, aber auch nach den ersten Erfolgen die Trainingsintensität an Ihre neue Leistungsfähigkeit anpassen können.

Alle drei Monate sollten Sie Ihre Fortschritte im Kraft- und Ausdauertraining durch einen erneuten Muskelfunktionstest überprüfen lassen.

★ Tipp

Machen Sie jeweils erst eine Aufwärmrunde mit zwölf Wiederholungen, und achten Sie darauf, dass Sie nur 50% Krafteinsatz bringen! Erst dann folgt die Belastungsrunde, wo Sie nach acht bis zwölf Wiederholungen die Muskelerschöpfung erreicht haben sollen, dies entspricht 70 bis 80% Ihrer Maximalkraft. Wenn Sie mehr Wiederholungen schaffen, muss das Gewicht beim nächsten Mal erhöht werden.

Wenn Ihnen Fitnessstudios nicht liegen, können Sie sich zu Hause jeden Morgen mit Hanteln oder Tubes (Therabändern) alleine fit machen. Einige Anregungen für den Rumpfbereich finden Sie bei unseren Kräftigungsübungen ab Seite 92. Lassen Sie sich zusätzlich von Ihrem Sportmediziner beraten!

Kontraindiziert ist Krafttraining nur selten. Wer geschädigte, verkalkte Herzkranzgefäße besitzt, also eine koronare Herzkrankheit, sollte allerdings vorab mit seinem Arzt sprechen, denn er könnte sich durch das Gewichtestemmen Herzrhythmusstörungen oder sogar einen Angina-pectoris-Anfall einhandeln. Ähnliches gilt für Menschen mit Bluthochdruck. Vermeiden Sie außerdem Pressatmung. Besser: Sie atmen gleichmäßig bei Anstrengung aus und bei Entlastung ein.

Wer schon unter Osteoporose (verringerter Knochenmasse und poröser Knochenstruktur) leidet, darf und sollte Krafttraining betreiben. Die Krankheit Osteoporose betrifft keineswegs nur Frauen, wie oft angenommen wird: In Europa leiden 16% der Männer zwischen 50 und 80 Jahren daran. Vorsicht: Belastungen in Rundrückenhaltung sind hier strikt zu vermeiden, sie können zu Wirbelkörpereinbrüchen führen. Am besten auch hier: vorher zum Arzt gehen.

KRAFTAUSDAUERTRAINING

Im Alter nimmt die Anzahl der kleinsten Blutgefäße (Kapillargefäße) ab, die Muskelzellen werden also immer schlechter mit Sauerstoff versorgt, der für die zellulären Prozesse notwendig ist. Zusammen mit einem altersbedingten Verlust der Mitochondrien (Kraftwerke der Zelle) führt das zu einer Abnahme der aeroben (unter Sauerstoffverbrauch arbeitenden) Enzyme in den Muskelzellen. Das heißt, die Energiegewinnung aus der Verstoffwechselung von Kohlenhydraten und Fetten ist nicht mehr optimal, es fällt mehr Milchsäure an, und die Muskeln neigen zur Übersäuerung. Damit sinkt zum einen die Widerstandsfähigkeit der Muskeln gegenüber längerer Beanspruchung, die sogenannte Kraftausdauer verschlechtert sich. Zum anderen steigt die Neigung, dick zu werden und eine Zuckerkrankheit oder erhöhte Blutfettwerte zu entwickeln.

Besonders betroffen von dieser nachlassenden Kraftausdauer sind die Halte- und Stützmuskeln unseres Rumpfs, dazu gehö-

! Info

Benefits des Krafttrainings

Zu den wichtigsten Erfolgen eines individuell abgestimmten Krafttrainings gehören:

- Gelenkschutz
- Prophylaxe und Therapie von Osteoporose (Knochenbrüchigkeit)
- verbesserte Body Composition (= Muskelaufbau plus Fettabbau)
- hormonelle Stimulation
- Verlangsamung des Alterungsprozesses
- Verbesserung des Stoffwechsels und des metabolischen Syndroms

ren die tiefen Rücken- und Bauchmuskeln, aber auch die Beckenbodenmuskulatur.

»STEHVERMÖGEN« MIT RUMPF- UND BECKENBODENMUSKELN

Aufbau der Muskeln

Um das Rumpfmuskeltraining besser zu verstehen, ist es wichtig zu wissen, dass es im Rumpfbereich mehrere Schichten von Muskeln gibt: Die tiefste Muskulatur liegt weiter innen und dient zum Beispiel dazu, die Organe an ihrem Platz zu halten und die Wirbelsäule zu stabilisieren. Die äußere Muskulatur oder die »Arbeitsmuskulatur« ist dagegen die, die sich leichter ansprechen lässt und bei der man die Erfolge auch eher sieht. Es liegt in der Natur des Menschen, das, was besser sichtbar und leichter zu trainieren ist, in den Vordergrund zu stellen. Das kann gut gehen, führt aber doch nicht selten zu Problemen: Wenn die tiefste Rumpfmuskulatur nicht ausreichend Halt bietet für die Stabilisierung der Wirbelsäule, so führen besonders kräftige und schwere Extremitätenmuskeln zu einem übermäßigen Zug an der Wirbelsäule. Rückenschmerzen, Bandscheibenvorfälle und sogar Beckenbodenschwäche mit ihren negativen Folgen können daraus resultieren.

Sie sollten deshalb – ähnlich wie bei einem Hausbau – erst ein solides, betoniertes Fundament errichten: Dies sind Ihre vielseitig zu trainierenden tiefen Bauch-, Beckenboden- und tiefsten Rückenmuskeln. Darauf können Sie getrost ein Haus in beliebiger Größe, nämlich Ihre äußere Muskulatur, errichten – das »Haus« kann dann jeder bewundern.

Oft sind gerade bei Männern die tiefe Muskulatur von Bauch, Becken und die tiefsten Rückenmuskeln zu schwach, was eine häufige Ursache von Rückenschmerzen ist. Auch der schönste Bizeps macht keinen Eindruck auf Ihre Umgebung, wenn Sie gleichzeitig mit einem Rundrücken herumlaufen oder sogar Rückenschmerzen haben! Ein noch unterschätztes Terrain dürfte für viele Männer ihre Beckenbodenmuskulatur sein.

Inlineskating trainiert auch die tiefe Rumpfmuskulatur.

Beckenbodenmuskeln: Das natürliche Viagra

Komischerweise ist die Meinung noch weit verbreitet, dass ein Beckenbodentraining etwas für »alte, inkontinente Damen« ist. Weit gefehlt! Die Pharmabranche mit Viagra und Co. würde erheblich weniger umsetzen, wenn Männer schon in jungen Jahren ihre Beckenbodenmuskulatur besser kennen- und beherrschen lernen würden. Es ist mittlerweile in zahlreichen Studien bewiesen worden, dass Impotenz und auch eine Ejaculatio praecox (vorzeitiger Samenerguss) durch ein gezieltes Beckenbodentraining nicht nur verhinderbar, sondern auch therapierbar sind. Übrigens: Auch die Orgasmusqualität erhöht sich bei Mann und Frau durch einen besseren Zugriff auf die Beckenbodenmuskulatur.

In einer Studie hat das Beckenbodentraining über sechs Monate genauso gut abgeschnitten wie die allabendliche Einnahme von Viagra: Bei 40% der vorher impotenten Männer konnte die Erektionsfähigkeit vollständig normalisiert und bei 35,5% verbessert werden. Ganz ähnliche Ergebnisse zeigten sich unter der Einnahme von Viagra zur Nacht. Die Wirkung des Viagra erklärt sich über das alte Phänomen: Use it or lose it. Bei beginnender Impotenz kommt es nämlich zu einem Teufelskreis: Die üblichen nächtlichen und morgendlichen Spontanerektionen nehmen immer mehr ab, dadurch wird das natürliche »Trainingsprogramm« des Schwellkörpers langsam bis auf null reduziert. Die abendliche Viagra-Medikation ermöglicht Ihrem Schwellkörper peu à peu wieder sein nächtliches Eigenleben und lässt ihn »im Schlaf« gesunden. Das funktioniert aber ähnlich wie im Fall des Beckenbodens nur bei der beschriebenen Prozentzahl der Männer.

Sogar im Falle eines sogenannten venösen »Lecks«, bei dem Blut aus dem Schwellkörper abfließt und so keine ausreichende Steifheit zustande kommt, war eine Operation dem Beckenbodentraining nicht überlegen. Der Vorteil des Beckenbodentrainings: Es ist kostenlos, unverbindlich und garantiert ohne Nebenwirkungen.

Selbstverständlich ist gegen den zusätzlichen, bedarfsweisen Einsatz der medikamentösen »little helpers« nichts einzuwenden, im Gegenteil, falls keine Bedenken von ärztlicher Seite bestehen, sind sie zusätzlich hilfreich. Die Zulassung von Viagra im Jahre 1998 hat die Therapie der erektilen Dysfunktion (ED) revolutioniert. Inzwischen sind mit Cialis (seit Februar 2003) und Levitra (seit März 2003) zwei weitere Medikamente mit dem grundsätzlich gleichen Wirkungsmechanismus auf dem deutschen Markt. Studien haben mittlerweile gezeigt, dass sich diese Präparate in ihrer Verträglichkeit, in der Schnelligkeit des Eintretens der Wirkung und in ihrem Wirkungszeitraum unterscheiden. Meine Empfehlung daher – lassen Sie sich also bitte ggf. alle drei Präparate versuchsweise verschreiben.

Im Zusammenhang mit dem oben beschriebenen, von der Natur vorgesehenen »nächtlichen Übungsprogramm« finde ich eine längere, bei morgendlicher Einnahme auch über Nacht anhaltende Wirksamkeit – die beispielsweise bei Cialis bei 36 Stunden liegt – höchst sinnvoll.

Praktische Anleitung für das Beckenbodentraining

Trauen Sie sich hier und jetzt: Anfangs ist es für viele Männer am einfachsten, ihre Beckenbodenmuskeln im Sitzen zu spüren. Setzen Sie sich dazu auf einen harten Stuhl, der so hoch ist, dass Ihre Knie etwas unterhalb ihrer Hüften stehen, die Lendenwirbelsäule bleibt dadurch im normalen Hohlkreuz, die Hände legen Sie auf die Oberschenkel.

Richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die beiden Knochen, auf denen Sie durch diese Positionierung zu sitzen kommen, es sind die Sitzbeinhöcker, zwischen denen der Beckenboden ausgespannt ist. Ziehen Sie die Muskeln um den Anus herum zusammen, als ob Sie den Abgang von Winden verhindern wollten. Die Muskeln um die Harnröhre herum aktivieren Sie am besten, indem Sie sich vorstellen, den Harnstrahl bei der Miktion (Wasserlassen) zu stoppen. Wenn Ihnen das in der Vorstellung alleine nicht gelingt, dann probieren Sie diese Übung beim Wasserlassen einmal aus: Unterbrechen Sie den Harnfluss ein paarmal beim Wasserlassen. Dieser »Praxistest« sollte nur einmal durchgeführt werden, um die Muskeln um die Harnröhre »zu finden«, öfter durchgeführt, kann es zu Störungen beim Urinfluss kommen. Sehr empfehlenswert ist hingegen, sich anzugewöhnen, nach der Miktion durch eine kurze, maximale Kontraktion des Beckenbodens (genauer: des M. bulbospongiosus) die gesamte Harnröhre vollständig zu entleeren. Manche Männer praktizieren das instinktiv schon richtig.

Die Muskeln um den Anus und die Harnröhre sollten also so heftig wie möglich zusammengezogen und nach innen angehoben werden. Ob Sie die richtige Technik schon beherrschen, können Sie als Nächstes

Gute Sitzhaltung

im Stehen überprüfen: Durch das Anspannen dieser Beckenbodenmuskeln heben sich Penis und Hodensack an.

Beginnen Sie mit länger gehaltenen Anspannungen (zählen Sie bis fünf, und lassen Sie dann ganz bewusst für circa zehn Sekunden wieder los), später sollten Sie auch ganz kurze, maximale Kontraktionen in Folge erlernen.

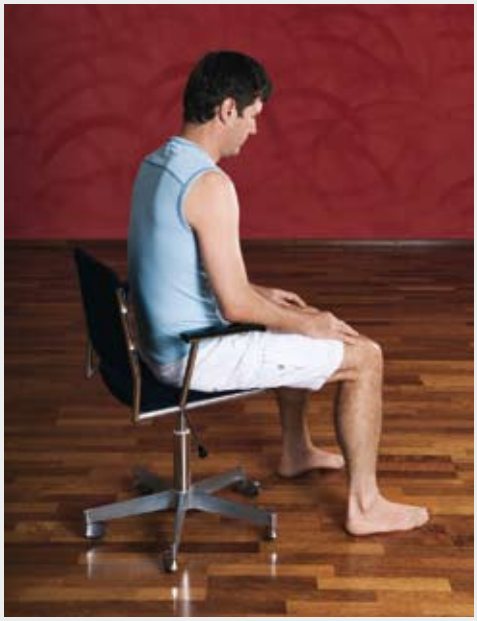
Sobald Sie die Übung im Sitzen beherrschen, muss sie im Stehen, Liegen, Gehen etc. mindestens dreimal pro Tag mit acht maximalen Kontraktionen geübt werden. Versuchen Sie auch, eine gewisse Grundspannung in den Beckenbodenmuskeln für längere Zeit während Alltagsaktivitäten herzustellen, hier gilt dasselbe wie beim Training anderer Muskeln: Ideal ist eine Kombination aus Kraft- und Kraftausdauertraining.

Nach wenigen Wochen sind Sie in jeder Lebenslage und Körperposition Herr über Ihren Beckenboden, auch bei hoher Belastung wie Joggen und Springen und bei länger andauernder lustvoller Beanspruchung, denn da war doch noch was …

Mehr Freude bereitet – nicht nur Ihnen – eine Anwendung »live«, hier können Sie den natürlichen Widerstand im Sinne eines »Krafttrainings« nutzen – und umgekehrt, lassen Sie Ihre Partnerin doch auch mal »arbeiten«. Wer kann da noch behaupten, dass Krafttraining öde ist und keinen Spaß macht.

Männer, die auf das Beckenbodentraining gut ansprechen, berichteten zuerst über das Wiederauftreten von morgendlichen Aufwacherektionen, wenige Wochen später war die Qualität der Erektionen wieder ausreichend für Geschlechtsverkehr.

Da die tiefen Bauchmuskeln mit den Beckenbodenmuskeln zusammen reflexartig besser aktivierbar sind, sollten Sie jetzt gleich im Anschluss unsere wichtigste Grundübung zur Anspannung der tiefen Rumpf- und Bauchbeckenbodenmuskulatur, das sogenannte »abdominal hollowing«, erlernen. Es ist in Testingübung 1 zu sehen.



Schlechte Sitzhaltung

Bevor Sie sich aber nur mit Chemie vollstopfen, sollten Sie die natürlichen Ressourcen ausschöpfen und es mit regelmäßigem Beckenbodentraining (und den Empfehlungen aus den anderen Kapiteln) versuchen. Das Schöne daran ist, Sie können die Übungen absolut »heimlich« und in – fast – jeder Situation durchführen. Langweilige Meetings, Telefonate oder Wartezeiten auf Verkehrsmittel bieten sich geradezu an. Im Konzert, Restaurant, Kino und Theater können Sie sich schon mal etwas in Schwung bringen für den späteren Abend. Wird es damit nichts, macht's auch nichts.

Der Beckenboden – das unbekannte Wesen

Dass in vielen deutschen Schlafzimmern nichts mehr läuft außer dem Fernseher, mag mich nicht verwundern, angesichts der Tatsache, dass Mann und Frau ihren Beckenboden nicht kennen, geschweige denn benutzen. Die Beckenbodenmuskeln spannen sich zwischen Steißbein und Schambein aus, sie stützen Blase und Darm.

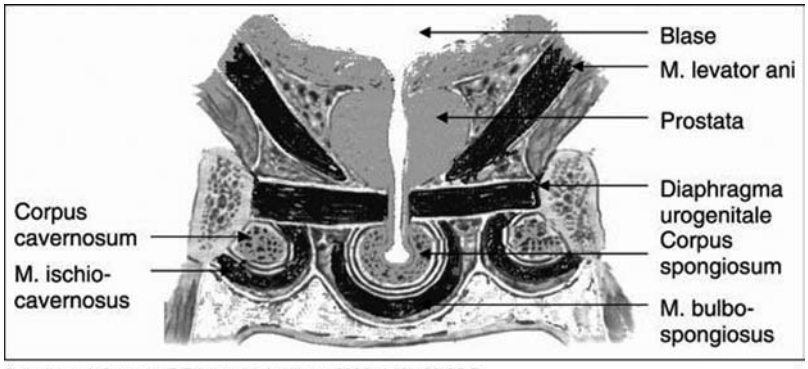
Beim Mann bestehen die oberflächlichen Beckenbodenmuskeln aus dem M. ischiocavernosus und M. bulbospongiosus, beide sind aktiv während der Erektion und verstärken die Rigidität (Steifheit des Penis).

Der M. bulbospongiosus umspannt 33 bis 50% der Penisbasis, er hat drei Funktionen:

1. Er verhindert den Abfluss von Blut während der Erektion durch seinen Druck auf die tiefe dorsale Penisvene.
2. Er kontrahiert sich und pumpt während der Ejakulation.
3. Er entleert die Harnröhre vollständig durch eine reflexartige Kontraktion nach der Miktion (Wasserlassen). Interessanterweise kann deshalb auch das sogenannte Harnträufeln nach Beendigung des Wasserlassens, ein Phänomen, das der Prostatavergrößerung älterer Männer zugeschrieben wird, durch ein Beckenbodentraining kuriert werden.

Anatomie des männlichen Beckenbodens

Schmitges J., Sommer F., Blickpunkt der Mann 2006; 4 (3): Seite 29–35 ©



Schmitges J, Sommer F Blickpunkt der Mann 2006; 4 (3): 29-35 ©

Chronische Rückenschmerzen vertreiben Sie durch spezielle Gymnastikübungen.

RÜCKENSCHMERZEN WEGTRAINIEREN

Im Fitnessbereich ist es immer noch gängige Praxis, bei Rückenschmerzen das Training des geraden (äußeren) Bauchmuskels und der langen Rückenstrecker in den Vordergrund zu stellen.

Neuere Untersuchungen aus dem englischsprachigen Raum konnten jedoch eindrucksvoll untermauern, dass es die tiefsten Bauch- und Rückenmuskeln sind, die durch ihre enge Verbindung zur Wirbelsäule bei der gymnastischen Behandlung von Rückenschmerzen von größter Bedeutung sind. Nur diese Muskeln liegen nahe genug an der Wirbelsäule, um winzige Verschiebungen der Wirbelkörper untereinander zu verhindern, die an der Entstehung von Rückenschmerzen hohen Anteil haben.

Zu diesen tiefen Bauchmuskeln gehören: querer Bauchmuskel, schräger innerer Bauchmuskel (siehe nächste Seite) und viereckiger Lendenmuskel.

Letzterer liegt am nächsten an der Wirbelsäule und ist von allen Bauchmuskeln der wichtigste Stabilisator der Lendenwirbelkörper. Eine gute Übung zur gleichzeitigen Kräftigung dieser tiefen Bauchmuskeln ist der sogenannte Seitstütz (Kräftigungsübung 10).

Forscher konnten inzwischen nachweisen, dass ein isoliertes Training des oberflächlich gelegenen geraden Bauchmuskels (mithilfe der üblichen »Crunches«) bei Rücken-

schmerzpatienten sogar ungünstiger ist, als gar nichts zu tun!
Das leuchtet ein, nachdem mehrere Untersuchungen zeigen konnten, dass bei Menschen mit Rückenschmerzen das oberflächliche Rumpfmuskelsystem (bei Bauch- und Rückenmuskeln) das tiefe System sowieso schon zu stark dominiert.
Rückenschmerzpatienten haben auch eine reduzierte Fähigkeit, die tiefsten Bauch- und Rückenmuskeln isoliert anzuspannen und sie mit den äußeren Rumpfmuskeln harmonisch zu koordinieren.
Die tiefstliegende Schicht der Rückenmuskeln (zum Beispiel M. multifidus, Mm. rotatores, Mm. intertransversarii etc.) hat in Untersuchungen den höchsten Stabilisierungseffekt und damit auch die beste Schmerzreduktion ergeben. Wenn Sie die fein vernetzte Anordnung dieser Muskeln zwischen den verschiedenen Strukturen der einzelnen Wirbelkörper betrachten, können Sie das sicher nachvollziehen (siehe Abb. Seite 88).
Bei chronischen Rückenschmerzpatienten scheinen diese Rückenmuskeln atrophiert zu sein und können bei gezielter Ansteuerung durch bestimmte Rückenübungen schlechter gespürt werden als beim Gesunden. Ob das Ursache oder Wirkung der Schmerzen ist, bleibt noch unklar.
Mit den üblichen sogenannten Rückenstreckerübungen im Fitnessstudio (zum Beispiel Hyperextensionsbänke, Lowerback-Maschinen) trainieren Sie nicht diese tiefsten Rückenmuskeln, sondern die darüberliegenden langen Rückenstrecker. Ich pflege diese Muskeln plastisch als »Schweinefilets« zu bezeichnen, da sie ähnlich aussehen und lang gestreckt vom Becken ausgehend den gesamten Rücken überziehen. Diese Muskeln machen zwar Eindruck, mit ihnen können Sie auch grobmotorische Bewegungen wie Rückwärtsbeugen oder Aufrichten durchführen – dafür stabilisieren sie aber nicht die einzelnen Wirbelkörper untereinander.
Da Rückenschmerzen, wie schon erwähnt, häufig durch eine minimale Verschiebbarkeit der Wirbelkörper (im Röntgenbild nicht nachweisbar) untereinander entstehen, sind diese viel gepriesenen Übungen meiner Erfahrung nach selten zielführend.
Bei stärkerer Lockerung der einzelnen Wirbelkörper untereinander, wie es im Extremfall beim sogenannten Wirbelgleiten, aber auch bei starker Abnutzung der Bandscheiben und der kleinen Wirbelgelenke vorkommt, sind diese Übungen sogar kontraindiziert.
Warum werden diese Erkenntnisse aus der Forschung nicht umgesetzt?
Zum einen scheint dieses Know-how noch nicht Allgemeinwissen zu sein, zum anderen sind die tiefsten Rumpfmuskeln nicht durch unser ZNS (zentrales Nervensystem) ansteuerbar, sie sind »autochthon«. Konkret heißt das: Sie können Ihren Bizeps willkürlich bewegen, aber nicht die so wichtigen tiefsten Rückenmuskeln (zum Beispiel beim Heben schwerer Gegenstände) bewusst aktivieren. Diese Muskeln können nur durch ein differenziertes, nicht schnell erlernbares und daher betreuungsintensives Training angesprochen werden: Mit der üblichen einmaligen Einweisung in acht Kraftgeräte ist

Querer Bauchmuskel

Schräger innerer Bauchmuskel

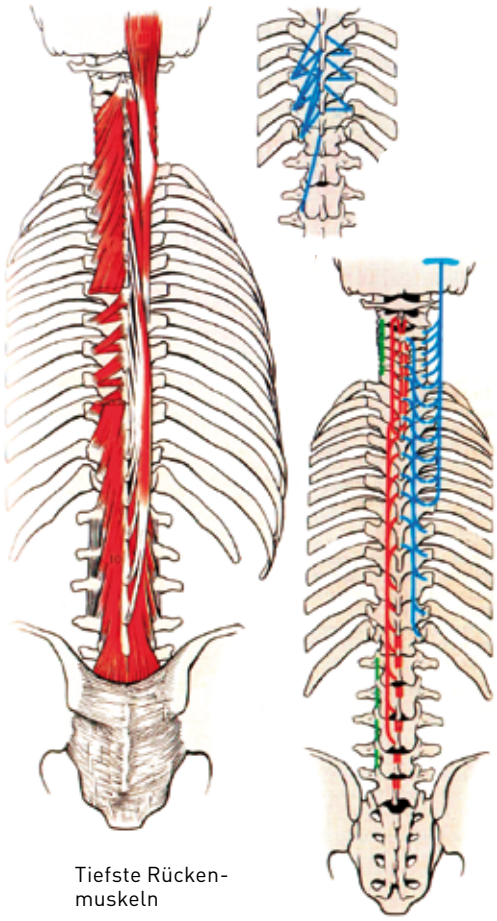
es nicht getan. Deshalb bieten gute Studios eine Wirbelsäulengymnastik oder Ähnliches an. Übrigens: Neueste Forschungsergebnisse erweisen Yoga als wirkungsvollere Waffe gegen den Rückenschmerz als Wirbelsäulengymnastik. Das verwundert nicht, da Yoga gleichzeitig die bei Rückenpatienten oft geplagte Seele streichelt.

Rücken- und Bauchmuskeln aus dem Winterschlaf wecken

Ein australisches Team konnte mittels verschiedener Untersuchungen die beste Technik zur Stabilisierung der Lendenwirbelsäule herausfinden: Durch ein Hochziehen und gleichzeitiges Einziehen des Bauches Richtung Wirbelsäule (genannt: »abdominal hollowing«) erhalten die tiefen Bauch- und Rückenmuskeln eine Art von Weckruf. Da die tiefen Bauchmuskeln eine Verbindung mit den Beckenbodenmuskeln besitzen, fällt es Ihnen leichter, diese gleichzeitig mit anzuspannen. Dadurch haben Sie die perfekte Voraussetzung für jegliches »Training«, auch für das etwas lustvollerer Art. Selbst beim Yoga oder beim Dehnen sollte Ihnen dieses »abdominal hollowing« mit Beckenbodenaktivierung in Fleisch und Blut übergehen.

Die genaue Technik ist in Testingübung 1, Seite 49 beschrieben.

Platte Füße, platte Rückenmuskeln: Auch die zahlreichen (nicht benutzten) Fußmuskeln besitzen eine »kurze Leitung« auf reflexartigem Rückenmarksniveau zu den tiefsten Rumpfmuskeln. Barfußtraining ist deshalb angesagt und Aufbau derjenigen Muskeln, die das Fußgewölbe bilden. Heben



Tiefste Rückenmuskeln

Sie im Stehen das innere Fußgewölbe (ist zu Beginn einfacher als das äußere), und »erden« Sie dabei sorgfältig das Großzehengrundgelenk. Das Gewicht dabei auf die Außenkante des Fußes zu verlagern ist ein nicht zulässiger Trick (siehe Kräftigungsübung 1, Seite 94). Nach einiger Zeit werden Sie spüren, wie Ihre Füße mit Bauch und Beckenboden »kommunizieren«.

Who needs six-packs?

Nicht nur wenn Rückenschmerzen Sie plagen, sollten Sie den Sixpack-Wahn unter die Lupe nehmen. Wer von Ihnen arbeitet schon als Bademeister oder Model für Männerdessous?

Die meisten Büromenschen entwickeln – leider forciert durch Schwerkraft und Alter – eine in sich zusammengefallene Haltung. Die Brustwirbelsäulenkrümmung verstärkt sich, der gerade Bauchmuskel verkürzt sich, wodurch zwischen Beckenkamm und Rippenbogen immer weniger Abstand und Platz für die Organe ist.

Besonders ausgeprägt ist dieser Zustand auch schon in jungen Jahren, wenn Sie einen Morbus Scheuermann (Adoleszenten-Kyphose) oder einen Morbus Bechterew haben.

Durch ein konzentrisches (verkürzendes) Training des geraden Bauchmuskels (mittels Crunches, Sit-ups, sogenannter Bauchroller, Abdominal-Crunch-Maschinen etc.), wie es der Wunsch nach Sixpacks erfordert, wird diese Haltung noch verstärkt. Alle anderen Muskelgruppen unseres Körpers können und werden in der Regel zur Verhinderung von Verkürzungen sowohl in einer konzentrischen (zusammenziehenden) als auch in einer exzentrischen (verlängernden, haltenden) Weise trainiert. Das ist bei den typischen Übungen für den geraden Bauchmuskel (M. rectus abdominis) nicht so leicht möglich, da Sie hier nach dem Hochrollen (konzentrische Phase) für die exzentrische Phase in ein verschärftes Hohlkreuz gehen müssten. Auch sonst ist der gerade Bauchmuskel eine absolute Besonderheit: Er ist

! Wichtig

Lassen Sie sich bei ausgeprägten Rückenschmerzen gründlich von Ihrem Arzt untersuchen und beraten, und führen Sie unsere Muskeleigentests durch. Generell gilt: Trainieren Sie »von innen nach außen«, bauen Sie also erst die tiefe, dann die äußere Muskulatur auf.

durch Bindegewebeplatten sowohl längs geteilt (sogenannte Linea alba) als auch durch mehrere horizontale Unterbrechungen quer in vier bis fünf »Muskelbäuche« unterteilt.

Diese Besonderheit ist eben gerade der Grund für das optische Erscheinen der Sixpacks – allerdings auch nur für den Fall, dass Sie ungefähr 3% Körperfettanteil haben! Nur diesen einen Muskel im Körper können und müssen Sie also von »unten und oben« trainieren. Die unteren Anteile können Sie nur über den gezielten Einsatz der Beine als »natürliche Gewichte« erwischen (Kräftigungsübung 3).

Die üblichen Crunches (Aufrollen der Brustwirbelsäule aus dem Liegen) aktivieren aber im Wesentlichen nur die oberen zwei bis drei Bäuche und verstärken die Rundrückenbildung. Verschärft wird dies durch die weit verbreitete Unsitte, bei dieser Übung in uniformer Weise die Beine im Hüft- und Kniegelenk um etwa 90 Grad gebeugt aufzustellen. Dass manche Menschen mehr und andere weniger Hohlkreuz aufweisen, wird dabei missachtet. Bei Menschen, die sowieso wenig Hohlkreuz (das heißt einen Flachrücken) haben, führt dieses Manöver zu einer Beckenkippung nach hinten mit einer Vorverkürzung der unteren Anteile des Bauchmuskels, wodurch diese noch mehr aus dem Spiel genommen werden. Noch übler wird diese Technik durch ein gleichzeitiges Anspannen des großen Gesäßmuskels, das die tiefen Bauchmuskeln, Beckenboden- und tiefsten Rückenmuskeln sozusagen »lahmlegt«. Diese Form des Bauchmuskeltrainings kann deshalb zu verstärkten Rückenschmerzen und Beckenbodenschwäche führen. Das könnte bedeuten: Schöne Sixpacks, wenig Freude bei der Liebe.

Die Lösung: Verabschieden Sie sich aus gesundheitlichen, aber auch aus optischen Gründen, vom geraden (oberen) Bauchmuskeltraining in der typischen »Muckibudenmanier«. Gute Fitnessstudios bieten

Gerader Bauchmuskel mit vier Muskelbäuchen

Liegestütze kräftigen auch die Rumpfmuskeln.

Bauch- und Rückenkurse an, in denen alle Bauchmuskeln, v. a. auch die tiefen und der taillenformende quere Bauchmuskel (M. transversus abdominis), ausgewogen trainiert werden. Für ein exzentrisches Training des geraden Bauchmuskels, der Ihre Haltung verbessert, empfehle ich die Kräftigungsübung 3, Seite 96.

Grundvoraussetzung ist das Erlernen der sogenannten »abdominal-hollowing-Technik« – Testingübung 1, Seite 49. Sie gilt für alle Übungen, die in diesem Buch beschrieben sind. Sie werden dadurch keine Sixpacks entwickeln, aber machen Sie sich klar: Die mühsam antrainierten Sixpacks können nur dann bewundert werden, wenn null Fettschicht darüberliegt. Das Problem bei Männern über 40 Jahren und zunehmendem Testosteronmangel (siehe Kapitel 3) ist aber weniger die Fettschicht auf dem Bauchmuskel als das Fett unterhalb des Muskels, also innerhalb des Bauchraumes (siehe auch »metabolisches Syndrom«). Dieses drückt bei jedem »Crunch« (durch die Verengung des Bauchraumes) den geraden Bauchmuskel auseinander. Hierdurch weicht (ähnlich wie bei schwangeren Frauen) mit der Zeit die Linea alba (siehe Seite 89) zunehmend auseinander bis hin zu faustgroßen Löchern. Wir nennen das als Mediziner vornehm »Diastase des M. rectus abdominis«, salopp auch Hosenträgerphänomen. In diesem Fall – und meine Patienten bemerken dieses »Herauskommen eines Fettbürzels« beim Crunchen selten von selbst – ist ein konventionelles oberes Bauchmuskel-

training absolut kontraproduktiv. Trainieren Sie stattdessen den queren und die seitlichen Bauchmuskeln, wie in den Kräftigungsübungen 10 bis 15 demonstriert.

Wenn es denn unbedingt Crunches sein müssen, dann verwenden Sie wenigstens folgende Technik: Legen Sie sich mit ausgestreckten Beinen auf den Rücken, kontrollieren Sie mithilfe Ihrer Hände, wie weit der untere Rücken vom Boden entfernt ist. Bei »normalem« Hohlkreuz passen die Finger knapp zwischen Boden und Lendenwirbelsäule (siehe Testingübung 1). Liegt der Rücken schon auf, haben Sie einen Flachrücken. Sie können in diesem Fall die Beine fürs Training sogar gestreckt lassen, das »abdominal hollowing« müssen Sie aber trotzdem zwingend während des Crunchens halten.

Passt eine ganze Faust in Ihre Lendenwirbelsäule, haben Sie zu viel Hohlkreuz. Führen Sie jetzt unser »abdominal hollowing« durch, und beobachten Sie, wie weit sich Ihr Rücken dadurch schon dem Boden nähert. Falls er durch das »abdominal hollowing« noch nicht ganz fest am Boden liegt, beugen Sie die gestreckten Knie und testen Sie ganz langsam, wie weit Sie die Beine heranziehen und aufstellen müssen, damit der untere Rücken fest aufliegt. Hieraus ergibt sich Ihr ganz individueller Knie- und Hüftwinkel, der vom propagierten 90-Grad-Winkel in Hüft- und Kniegelenk oft deutlich abweicht.

Kräftigungsprogramm für Rumpfmuskeln

Mit folgenden Übungen können Sie nicht nur Rückenschmerzen vorbeugen, sondern eine Taille und strahlende Haltung entwickeln.

Generelle Hinweise für die Kräftigungsübungen. Bitte vor Beginn lesen.
Testen Sie vorab, welche Muskeln bei Ihnen zu schwach sind (siehe Testing ab Seite 48). Bitte lesen Sie, bevor Sie mit einer Kräftigungsübung beginnen, immer zuerst die genaue Übungsanleitung, diese finden Sie direkt neben den einzelnen Abbildungen.

Folgende Hilfsmittel benötigen Sie:

Eine rutschfeste (Yoga-)Matte, einen (Yoga-)Gürtel, einen (Yoga-)Block am besten aus Kork, einen Sitzball (65 cm Durchmesser bei einer Körpergröße von 163 bis 180 cm, 75 cm bei über 180 cm Körpergröße). Hilfreich zur Kontrolle: ein großer Spiegel.
Bei »Geierhals« eine circa 3 bis 5 cm dicke Kopfunterlage.
Nur Fortgeschrittene: ein Gummiband (Theraband, Tube o. Ä.), ein Paar Hanteln, etwa 1 kg schwer, eine instabile Unterlage, einen aufblasbaren Redondoball (Durchmesser circa 22 cm, zum Beispiel Firma Togu).
Vor der Kräftigung der Rumpfmuskulatur sollten Sie sich durch ein paar Minuten Gehen auf der Stelle und anschließendes leichtes Räkeln und Strecken warm machen. Viele Übungen sind leichter zu erlernen, wenn sie visuell durch einen Spiegel kontrolliert werden. Variieren Sie Ihre Position vor dem Spiegel so, dass sie der Ansicht der Abbildungen entspricht. Gewöhnen Sie Ihren Körper langsam an dieses Training der tief liegenden Muskeln. Unterschätzen Sie die gezeigten Übungen nicht, mancher junge Fitnesstrainer konnte aufgrund von Muskelkater ein bis zwei Tage später kaum mehr atmen und lachen.
Löst eine Übung bei Ihnen Schmerzen (mit Ausnahme der Muskulatur) aus, so streichen Sie diese Übung aus dem Programm. Bei Rückenschmerzen müssen Sie regelmäßig über mindestens drei Monate trainieren, bevor Sie einen Erfolg erwarten können.
Die Wiederholungszahl bei den einzelnen Übungen sollte so gewählt werden, dass Sie eine muskuläre Beanspruchung und auch Erschöpfung verspüren.
Die so wichtigen tiefsten Rückenmuskeln im Bereich der unteren Lendenwirbelsäule sind durch ein Training schwer anzusprechen. Mit Rotationsübungen, die sowohl vom Rumpf wie auch vom Becken oder den Beinen ausgehen, kann man sie nach meiner Erfahrung am effektivsten trainieren.
Achten Sie bei Arm-über-Kopf-Übungen auf die korrekte neutrale oder außenrotierte Armhaltung, das bedeutet, dass der Daumen bei gehobenem Arm entweder nach

hinten oder leicht nach außen zeigt. Wenn Sie die Arme über die Schulterhöhe heben und der Daumen dabei nach innen zeigt (wie das im heutigen Fitness-Training üblich ist), kommt es u. U. zu Reizungen der Schultersehnen und Schleimbeutelentzündungen. Das Armheben stellt nur dann keine Belastung für die Schultergelenke dar, wenn Sie die Schulterblätter in der anatomisch vorgesehenen Drehbewegung mitnehmen. Die Schulter ist besonders gefährdet, wenn Verkürzungen des großen Rücken- und kleinen und großen Brustmuskels vorliegen.

Falls Sie diese Verkürzungen im Testing bei sich festgestellt haben, empfehle ich als Vorbereitung für die Kräftigung die Dehnübungen 1 und 2.

Üben Sie barfuß, und beginnen Sie mit einem »Wake-up-Call« für Ihre Fußmuskeln, wie in Kräftigungsübung 1 beschrieben. Die Fußmuskelspannung spielt wegen ihres Einflusses auf die tiefste Rückenmuskulatur nicht nur bei Stehübungen eine entscheidende Rolle, sie ist in allen Positionen ein wesentlicher Stabilisierungsfaktor.

Die Fußmuskelübung wird mit dem »abdominal hollowing« aus Übung 2 verknüpft, das Sie auch im Stehen sowie in allen anderen Körperpositionen durchführen müssen. Bei allen Kräftigungsübungen ist die Grundspannung der Fuß-, Bauch- und Beckenbodenmuskeln zwingend zu halten. Sie ist die Voraussetzung für ein reflektorisches Training der tiefsten Rückenmuskeln, die Sie, wie auf Seite 86 erwähnt, nicht willkürlich anspannen können. Erlernen Sie die »abdominal hollowing«-Technik und das exzentrische Training der Bauchmuskeln (Übung 3), bevor Sie mit den anderen Kräftigungsübungen beginnen. Diese Basisübungen finden Sie auf Seite 94–96.

Für ein ausgewogenes Training wählen Sie dann zuerst jeweils eine Rücken- (Übung 4 bis 9) und Rumpfübung (Übung 10 bis 15) sowie eine spezielle Muskelgruppenkräftigung (Übung 16 bis 21) aus. Dabei ist von Vorteil, dass die meisten Kräftigungsübungen nicht nur eine bestimmte Muskelgruppe, sondern in der Regel das gesamte Rumpfmuskelkorsett ansprechen. Ebendarin besteht der hohe Wert der gezeigten Übungen. Probieren Sie es aus, je häufiger Sie trainieren, desto mehr spüren Sie dieses »Muskelorchester« und umso herausfordernder wird das Training. Das korrekte Erlernen fällt leichter, wenn Sie zu Beginn erschwerende Trainingshilfsmittel wie Hanteln, Tubes und Redondoball weglassen.

Variieren Sie die Übungen nach spätestens vier bis sechs Wochen, denn der Körper gewöhnt sich auch an die raffinierteste Trainingsauswahl mit der Folge, dass der Trainingsfortschritt ausbleibt. So erreichen Sie ein ausgewogenes Rumpfmuskeltraining und eine gesunde, ansprechende Körperspannung.

Die Verwendung einer instabilen Unterlage, wie in Übung 14 gezeigt, ist bei vielen anderen Übungen ebenfalls möglich, der Schwierigkeits- und Effizienzgrad steigt dadurch erheblich.

Sie können die Kräftigungsserie zum Beispiel mit der entspannenden Dehnübung 7 für die Beinrückenseiten beenden.

Danke an Alessandro Maieli und Fritz Szamerka für das Zeigen der Übungen.

1. Fußgewölbe

schlecht
Hier sehen Sie ein eingesunkenes inneres Fußgewölbe in Verbindung mit einem leichten Einknicken des Innenknöchels. Dieses Bild eines »Platt- und Knickfußes« zeigt sich heute häufig.

gut
Durch Anspannen und Hochziehen des inneren Fußgewölbes und Innenknöchels können Sie ein normales Fußgewölbe herstellen. Verlagern Sie dazu aber nicht einfach das Gewicht auf die Außenkante Ihres Fußes, sondern drücken Sie bewusst das Großzehengrundgelenk auf den Boden, während Sie das Innengewölbe heben. Ziehen Sie dieses Gewölbe dann imaginär zusammen mit den Kniescheiben und dem Bauch und Beckenboden in Richtung Ihres Zwerchfells. So entsteht automatisch die Grundspannung und Aktivierung der tiefsten Rückenmuskeln, die Sie für jedes Training benötigen.

2. »abdominal hollowing«

Handposition

Legen Sie Ihre Hände mit geschlossenen Fingern parallel zum Boden an die Stelle Ihres Hohlkreuzes.

Ausgangsposition

Mit der eben beschriebenen Handposition liegen Sie auf dem Rücken. Spüren Sie nach, wie viel Kontakt Ihre Hände mit der Lendenwirbelsäule bei entspannten Bauch- und Beckenbodenmuskeln haben.

Endposition

Nehmen Sie Schambein und Bauchnabel ins Bewusstsein. Ziehen Sie vom Schambein aus den Bauchnabel zur Wirbelsäule und nach oben zum Zwerchfell hin. Ziehen Sie die Sitzbeinhöcker leicht zueinander und Richtung Kopf. Stellen Sie sich vor, Sie unterbrechen beim Wasserlassen den Harnstrahl. Dadurch spüren Sie, wie Sie im Falle eines normalen oder vermehrten Hohlkreuzes mehr Druck auf die Hände aufbauen können. Der Bauch geht im Vergleich zur Ausgangsposition leicht nach innen. Ziehen Sie die Sitzbeinhöcker zueinander, ohne dabei den großen Gesäßmuskel mit anzuspannen. Somit hebt sich der Körper nach oben, und Sie verlieren den Kontakt zu Ihren Händen, anstatt ihn zu verstärken. Das Anspannen des großen Gesäßmuskels ist ein »Totstellsignal« für die tiefsten Rückenmuskeln. Beherrschen Sie im Liegen mittels des Feedbacks Ihrer Hände die Technik, erlernen Sie das »abdominal hollowing« ohne die Zuhilfenahme der Hände in allen anderen Körperpositionen.

3. Exzentrische Bauchmuskelkräftigung

Ausgangsposition
Ausgangsposition ist die Endposition der Kräftigungsübung 2. Heben Sie die Beine einzeln gebeugt hoch, der Winkel in Hüft- und Kniegelenk beträgt etwa 90 Grad. Durch das Anheben der Beine verstärkt sich der Druck auf die Hände. Halten Sie trotzdem das »abdominal hollowing«.

Endposition
Schieben Sie ein Bein gestreckt langsam nach vorne. Senken Sie das gestreckte Bein nur so lange Richtung Boden ab, wie Sie den Druck auf Ihren Händen unvermindert halten können. Das »abdominal hollowing« fällt immer schwerer, je tiefer das Bein geht; Bauch- und Beckenbodenmuskeln müssen mehr arbeiten, um das Gewicht des Beines zu kompensieren, ohne ins Hohlkreuz zu fallen. Sie werden das Bein anfangs nicht wie Alexander parallel zum Boden absenken können.

4. Kräftigung BWS-Rückenstrecker

Ausgangsposition
Im Kniestand wählen Sie die Neigung des Oberkörpers so, dass Ihre Fingerspitzen mit gestreckten Armen die Kniescheiben berühren. Ziehen Sie den Rücken mithilfe eines »abdominal hollowing« in die Länge, sodass Ihr normales Hohlkreuz erhalten bleibt. Die Fingerspitzen nehmen Sie jetzt an Ihre Schläfen und halten eine leichte Spannung zwischen den Schulterblättern.

Endposition
Leiten Sie eine Drehbewegung aus dem untersten Rücken ein, dazu ziehen Sie die Bauch- und Beckenbodenmuskulatur diagonal mit hoch in Richtung der Drehbewegung. Verlieren Sie in der Drehung nicht die Länge des Rückens, und lassen Sie den inneren Ellenbogen nicht Richtung Boden sinken.

5. Kräftigung BWS-Rückenstrecker mit Ball

Ausgangsposition
Legen Sie sich so über einen Sitzball, dass der Ball bis zu Ihrem Schambein reicht. Legen Sie Ihren Oberkörper auf dem Ball ab, und folgen Sie der Rundung des Balles im Bereich der Brustwirbelsäule. Die Lendenwirbelsäule bleibt neutral in Ihrem normalen Hohlkreuz, sie wird durch ein »abdominal hollowing« gestützt.

Endposition 1
Halten Sie die Lendenwirbelsäule unverändert im Hohlkreuz, während Sie die Brustwirbelsäule Wirbel für Wirbel in die Streckung bringen. Bringen Sie Länge in den Rücken. Die Brust soll im Endpunkt etwas höher stehen als das Becken. Wenn Sie allerdings die Brust zu hoch anheben, verstärkt sich das Hohlkreuz in der Lendenwirbelsäule, was nicht erwünscht ist.

Endposition 2
Die Drehbewegung soll nicht primär aus der Brustwirbelsäule kommen, sondern aus der Lendenwirbelsäule. Nur ein »abdominal hollowing« ermöglicht Ihnen das. Ziehen Sie die Bauch- und Beckenbodenmuskulatur diagonal zu der Schulter hoch, in deren Richtung Sie sich drehen.

6. Kräftigung tiefste Rückenmuskulatur

Ausgangsposition
Stellen Sie in Rückenlage die Füße bei circa 90 Grad gebeugten Kniegelenken etwa hüftbreit geöffnet auf. Heben Sie Ihr Becken langsam an. Benutzen Sie dazu Ihre Fußmuskeln und ein »abdominal hollowing«. Wenn Sie fälschlich die Gesäßmuskeln einsetzen, öffnen sich die Knie und zeigen nach außen. Halten Sie die Oberschenkel parallel und den Abstand zwischen unterem Rippenbogen und Beckenkamm so groß wie möglich.

Endposition 1
Strecken Sie vorsichtig ein Bein so nach vorne aus, dass dieses Bein auf Höhe des anderen bleibt. Nur ein »abdominal hollowing« und Ihre tiefsten Rückenmuskeln können verhindern, dass das Becken auf der Seite des gestreckten Beins in Richtung Boden absinkt.

Endposition 2
Wenn Sie das Becken für etwa 20 Sekunden stabil halten können, sind Sie »reif« für diese Rotation des Beins: Führen Sie aus dem Hüftgelenk Drehbewegungen des Beins nach außen durch (Außenrotation). Achtung: Das Becken bleibt währenddessen vollkommen ruhig. Ein »abdominal hollowing« verhindert, dass es während der Außenrotation nach unten abkippt.

7. Kräftigung tiefste Rückenstrecker, Rotationsübung

Ausgangsposition
Kommen Sie in die Ausgangsstellung – diese entspricht der Ausgangsposition der Kräftigungsübung 6. Legen Sie einen Unterschenkel auf dem anderen Oberschenkel so ab, dass das Sprunggelenk über den Oberschenkel hinausragt. Das gebeugte Kniegelenk bewegen Sie so weit wie möglich Richtung Boden.

Endposition
Drehen Sie das Becken auf der Seite des übergeschlagenen Beins ganz langsam Richtung Boden. Ein »abdominal hollowing« ermöglicht Ihnen, das Becken insgesamt nicht absinken zu lassen, das heißt, die Beckenseite auf der Gegenseite stabil hochzuhalten. Die Bewegung zurück in die Ausgangsposition ist noch fordernder. Führen Sie sie langsam durch, und kontrollieren Sie, ob sich beide Beckenkämme am Ende der Bewegung auf einer Höhe befinden.

8. Kräftigung tiefste Rückenstrecker, Abduktion im Kniestand

richtig

In Bankstellung öffnen Sie die Knie etwa hüftbreit, die Hände positionieren Sie etwas breiter als Ihre Schultern und halten dabei die Schulterblätter auseinander. Achten Sie auf einen natürlichen Schwung der Wirbelsäule und insbesondere des unteren Rückens. Betrachten Sie sich möglichst seitlich im Spiegel, wenn Sie das »abdominal hollowing« durchführen. Bei korrekter Technik bleibt das normale Hohlkreuz erhalten, obwohl der Unterbauch in Richtung Wirbelsäule gezogen wird und dadurch weniger Richtung Boden geht. Nur wenn Sie sehr fortgeschritten sind, legen Sie einen Redondoball unter den Unterschenkel des Beins, das sich nicht bewegt. Das Knie steht etwas über den Ball hinaus und bleibt in der Luft. Der Fuß berührt ebenfalls nicht den Boden. Achten Sie darauf, dass die Kniegelenke in jeder Ebene senkrecht unter den Hüftgelenken bleiben (Spiegelkontrolle seitlich). Ohne »abdominal hollowing« bewirkt der Ball, dass Ihre Knie immer weiter nach hinten wandern. Eine typische »Arbeitserleichterung« ist, das Standknie mehr in die Mittellinie zu setzen und so mehr den Gesäßmuskel als die Rumpfmuskeln zu benutzen. Halten Sie die Innenseite der Füße geschlossen, wenn Sie das Knie zur Seite wegdrücken. Diese Bewegung ist dann zu Ende, sobald Sie spüren, dass Sie Ihr Becken nicht mehr ruhig halten können. Drehen Sie Ihr Becken nicht nach oben, um das Knie höher heben zu können. Halten Sie die Endposition unter intensivem »abdominal hollowing« für ein paar Sekunden. Bauen Sie Spannung auf, als ob Sie eine Feder zwischen den Kniegelenken zusammendrücken wollten, während Sie in die Ausgangsposition zurückkommen.

falsch

Falsche Übungsausführung: Das Becken wird mitgedreht und steht schief.

9. Kräftigung tiefste Rückenstrecker, Außenrotation im Kniestand

Ausgangsposition

Aus der Ausgangsstellung der Kräftigungsübung 8 heben Sie das Bein mit 90 Grad gebeugtem Kniegelenk so weit an, bis das Hüftgelenk vollkommen gestreckt ist. Nur »abdominal hollowing« verhindert ein Ausweichen in übermäßiges Hohlkreuz. Halten Sie den Abstand zwischen unterem Rippenbogen und Beckenkamm weit, ziehen Sie das gebeugte Bein aus dem Hüftgelenk lang nach hinten. Wenn Sie einen Ball verwenden wollen, gelten die Hinweise von Übung 8.

Endposition

Drehen Sie das Kniegelenk nach außen (Außenrotation), dann zurück in die Ausgangsstellung und ev. nach innen (ohne Abb.). Verhindern Sie durch ein kräftiges »abdominal hollowing« das »Mitgehen« des Beckens. Bei der Außenrotation würde die Beckenstellung dann ähnlich wie in Übung 8, falsch, aussehen, bei der Innenrotation fiele das Becken in die andere Richtung. Eine beliebte, die Effizienz mindernde »Arbeitserleichterung« ist das Absenken des Knies unter die Hüftgelenksebene.

10. Kräftigung Seitstütz

Ausgangsposition

Achtung: Der Seitstütz ist eine effektive Art, u.a. den viereckigen Lendenmuskel (tiefster Bauchmuskel) zu trainieren. Sind Sie im großen Rücken- und/oder kleinen oder großen Brustmuskel verkürzt oder haben Sie Schulterprobleme, so ist diese Übung nicht geeignet. Wählen Sie dann alternativ Übung 11 bis 15 (ohne Hilfsmittel). Legen Sie sich gestreckt auf die Seite, bringen Sie den Ellenbogen senkrecht unter das Schultergelenk, der Daumen zeigt nach oben. Legen Sie die Füße übereinander, und spannen Sie die Fußmuskeln an, als ob Sie Ihre Füße an eine Wand heften wollten. Ziehen Sie die Kniescheiben hoch Richtung Leiste, und heben Sie das Becken mittels eines »abdominal hollowing« so weit hoch, dass der Körper eine gestreckte Linie ergibt. Drücken Sie die Schulter und den Unterarm zu Boden, ziehen Sie den oberen Arm in Neutralstellung (Daumen hinten) parallel zum Kopf nach oben.

Endposition

Senken Sie das Becken sehr langsam Richtung Boden, ohne es abzulegen. Halten Sie den Rücken lang und die Beine unter Spannung gestreckt. Vergessen Sie nicht das »abdominal hollowing«. Gehen Sie langsam zurück in die Ausgangsposition.

11. Kräftigung seitliche Bauchmuskulatur liegend

In Rückenlage legen Sie die Beine zu einer Seite ab. Unterlegen Sie wie Fritz ein Holz, damit Sie die Knie geschlossen halten können. Ein Arm stützt gebeugt Ihren Kopf, mit dem anderen ziehen Sie gestreckt in Richtung Ihrer Füße, sodass sich Ihr Oberkörper mit den Schulterblättern vom Boden abhebt. Versuchen Sie, sich mit der Oberkörperbewegung von den Knien weg- und zu den Füßen hinzudrehen.

12. Kräftigung seitliche Bauchmuskulatur, Kniestand

Ausgangsposition

Aus dem Kniestand drehen Sie Ihr Standknie leicht nach außen, das zur Seite weggestreckte Bein bildet mit dem Oberkörper und dem über den Kopf gehobenem Arm (Daumen hinten) eine gerade Linie. Stellen Sie den Block außerhalb der Schulterlinie auf, und benutzen Sie ihn nur zum Balancieren. Ein »abdominal hollowing« vergrößert den Abstand zwischen Beckenkamm und unterem Rippenbogen. Obere und untere Taille bilden zueinander parallele Geraden.

Endposition

Drehen Sie das obere Bein aus dem Hüftgelenk nach außen und über die Neutralposition nach innen (ohne Abb.). Ein »abdominal hollowing« verhindert, dass das Becken sich beim Drehen mitbewegt.

13. Kräftigung Rumpfmuskulatur stehend

Ausgangsposition

Grundhaltung: Stehen Sie auf einem gestreckten und nach außen gedrehten Bein. Neigen Sie sich zur Seite, und bilden Sie mit dem anderen Bein eine Gerade vom Kopf bis zum Fuß. Verlängern Sie Ihre Taillen, die zueinander parallel und gerade bleiben müssen, indem Sie die hinteren Rippen mittels eines »abdominal hollowing« weg vom Becken hoch in Richtung Kopf ziehen. Das Becken schieben Sie mithilfe des gestreckten Beins in Richtung Boden. Auf diese Weise entsteht Länge und Körperspannung »nach oben und nach unten«. Ziehen Sie Ihre Schulterblätter leicht auseinander, und pressen Sie einen Block mit gestreckten Fingern zwischen den Handtellern zusammen.

Endposition 1

Halten Sie den Block zusammengedrückt, und führen Sie die Arme gestreckt nach vorne. Nehmen Sie dazu Ihre Schulterblätter auseinander. Drehen Sie den Trizeps nach vorne, und spüren Sie die Drehbewegung der Schulterblätter, während Sie Ihre Arme langsam Richtung Kopf führen. In der Endposition sollten sich Ihre Oberarme neben dem Kopf befinden. Beim Heben der Arme bewirkt ein »abdominal hollowing«, dass Sie die Wirbelsäule

nicht mitbewegen und nicht in einem verstärkten Hohlkreuz landen. Aber auch ein perfektes Anspannen von Bauch und Beckenboden verhindert diese Ausweichbewegung der Wirbelsäule nicht, wenn Sie eine Verkürzung im großen Rücken- und/oder großen oder kleinen Brustmuskel aufweisen. Verzichten Sie in diesem Fall darauf, die Oberarme neben den Kopf zu bringen, lassen Sie die Oberarme etwas vor dem Kopf.

Außenrotation, Endposition 2

Drehen Sie das obere Bein im Hüftgelenk nach außen und danach über die Neutralposition (Endposition 1) nach innen (ohne Abb.). Das Becken darf sich bei dieser Außen- und Innenrotation nicht mitbewegen, was Sie durch »abdominal hollowing« erreichen.

14. Kräftigung Rumpfmuskulatur, instabile Platte

Ausgangsposition

Nur für sehr Fortgeschrittene. Die Ausgangshaltung entspricht derjenigen von Kräftigungsübung 13. Alexander steht auf einer instabilen, weichen Unterlage. Diese löst einen propriozeptiven Trainingseffekt von »Fuß bis Kopf« aus, das heißt, sie fordert die Muskulatur zu reflexartiger Zusammenarbeit auf.

Endposition

Die Grundbewegung beim Heben der Arme entspricht jener bei Übung 13. Sie können die Arme alternativ auch über eine Seithebung nach oben führen. Achten Sie in diesem Fall darauf, eine Außenrotation durchzuführen, noch bevor Ihre Arme auf Schulterhöhe sind. Das heißt, Sie drehen die Oberarme aus den Schultergelenken so weit wie möglich nach hinten, sodass der Daumen nach hinten (oder bei Verkürzungen der innenrotierenden Muskulatur) Richtung Decke zeigt.

15. Kräftigung Rumpfmuskulatur, Tube

Ausgangsposition
Die Grundhaltung entspricht derjenigen in Kräftigungsübung 13. Schlingen Sie ein Tube so ineinander, dass eine Art von Steigbügel für den Fuß des oberen Beins entsteht, und führen Sie das Tube an der Außenseite des gestreckten Beins entlang. Fassen Sie den anderen Griff so, dass Ihr Daumen nach oben zeigt und Ihr Arm parallel zum Oberkörper liegt.

Endposition
Ziehen Sie das gespannte Tube mit gestrecktem Arm nach vorne und dann diagonal nach oben, bis Ihr Arm in einer Ebene mit dem Oberkörper liegt. Sie müssen die Außenrotation bewusst verstärken, je weiter Sie den Arm nach oben nehmen. In der Endposition zeigt der Trizeps nach vorne und der Daumen nach hinten. Unterstützen Sie die Aufwärtsbewegung des Arms durch ein »abdominal hollowing«. Die Bewegung zurück zur Ausgangsposition führen Sie langsam durch, das »abdominal hollowing« »bremst« und steuert diese Arbeit.

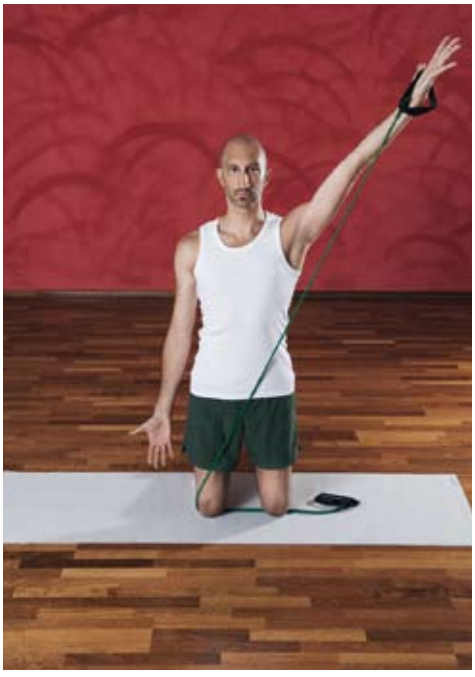
16. Kräftigung Rumpf-, Schultermuskulatur, Tube

Ausgangsposition

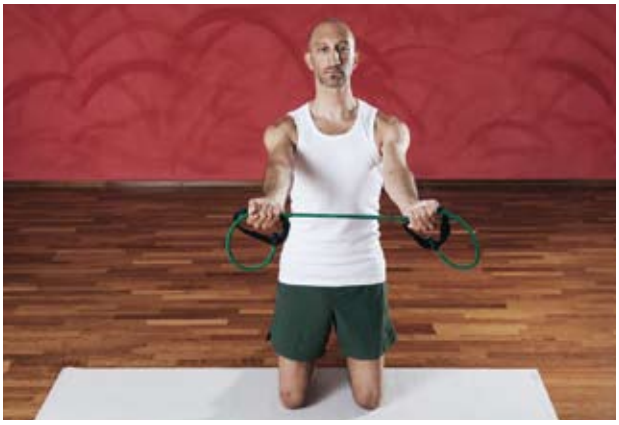
Ausgangshaltung: Sie befinden sich im Kniestand, die Beine sind hüftbreit geöffnet, die Füße liegen mit den Fußrücken fest am Boden, sodass die Fersen senkrecht zur Decke zeigen. Drehen Sie die Oberschenkel leicht nach innen (das schafft Weite in den Kreuzdarmbeingelenken), und kompensieren Sie das durch die Innenrotation entstehende vermehrte Hohlkreuz durch ein »abdominal hollowing«. Verkürzen Sie ein Tube, indem Sie es unter die Unterschenkel legen und ein Ende von circa 10 bis 20 cm frei auf einer Seite liegen lassen. Ein Arm kreuzt mit möglichst gestrecktem Ellenbogen diagonal über den Oberkörper, um das andere Ende des Tubes so zu fassen, dass der Daumen Richtung Decke zeigt. Drehen Sie dazu die Schulter nicht hin zum Tube.

Endposition

Die Armbewegung ist in Kräftigungsübung 15, Endposition beschrieben. Achten Sie beim vorsichtigen Zurückführen des Arms in die Ausgangsstellung auf einen gestreckten Ellenbogen. Nur ein »abdominal hollowing« verhindert ein Zusammensinken des Rumpfes bei der Abwärtsbewegung des Arms. Halten Sie die Taillen lang.



17. Kräftigung Zwischenschulterblattmuskulatur



Ausgangsposition
Die Ausgangshaltung entspricht der von Kräftigungsübung 16. Halten Sie ein gespanntes Tube auf Höhe Ihrer Brust ungefähr schulterbreit zwischen den nach außen rotierten Armen (Daumen zeigen nach hinten).

Endposition
Ein Arm bleibt in der Ausgangsposition, während Sie den anderen Arm zur Seite bewegen. Die Seitbewegung des Armes geht vom Schulterblatt aus, Sie ziehen es zur Wirbelsäule hin und lassen den Arm »folgen«. Halten Sie die Schultern tief. Beim Zurückkommen in die Ausgangsposition versuchen Sie das Schulterblatt nahe der Wirbelsäule zu fixieren und verlangsamen so die Armbewegung.

18. Kräftigung Schulter-Hüftgelenksaußenrotatoren

Ausgangsposition
Schlingen Sie ein kurzes Gummiband um die Oberschenkel, etwa handbreit oberhalb der Kniegelenke, die Hüft- und Kniegelenke sind etwas mehr als 90 Grad gebeugt. Legen Sie die Füße so weit nach vorne ab, dass Sie Ihre Fußspitzen sehen können. Der obere Beckenkamm liegt exakt über dem unteren, das Becken ist also parallel zu einer Wand. Nehmen Sie eine Hantel, und legen Sie den Ellenbogen um etwa 90 Grad gebeugt auf dem Becken ab. Der Daumen zeigt Richtung Kopf.

Endposition
Heben Sie den Unterarm Richtung Decke, ohne dabei den Kontakt des Ellenbogens zum Becken zu lösen oder zu verändern. Führen Sie während dieser Bewegung eine Außenrotation aus dem Schultergelenk durch, sodass der Daumen in der Endposition nach hinten zeigt. Versuchen Sie diese Bewegung mithilfe der Muskeln auf Ihrem Schulterblatt auszuführen, und halten Sie die Endposition kurz. Erlernen Sie erst diesen Teil der Übung, bevor Sie die Beinbewegung mit dazunehmen: Halten Sie die Fußinnenseiten geschlossen, während Sie das Knie Richtung Decke anheben. Beenden Sie die Bewegung, bevor Sie mit dem oberen Beckenkamm nach hinten ausweichen. Konzentrieren Sie sich auf die Muskeln im Hüftgelenksbereich, und spüren Sie, wie diese das Knie nach oben bewegen. Halten Sie die Endposition kurz. Die Rückbewegung von Unterarm und Knie führen Sie langsam gegen einen imaginären Widerstand durch.

19. Kräftigung Schultergelenksaußenrotatoren

Halten Sie im Stehen (alternativ in der anspruchsvolleren Position aus Kräftigungsübung 16) ein Tube mit 90 Grad gebeugten Ellenbogen schulterbreit auf Spannung. Die Daumen zeigen nach außen. Aktivieren Sie Ihre Fußmuskeln, bilden Sie ein Innenfußgewölbe, und ziehen Sie die Kniescheiben nach oben zusammen mit einem »abdominal hollowing«. Ziehen Sie jetzt das Tube seitlich auseinander, so weit Sie können, ohne die Ellenbogengelenke vom Körper zu lösen und ohne sie nach hinten zu verschieben. Halten Sie die Spannung kurz in der Endposition, und kommen Sie danach ganz langsam in die Ausgangsposition zurück, ohne das Tube locker zu lassen.

20. Kräftigung vordere Halsmuskulatur

Ausgangsposition
Ausgangsposition ist die Testingübung 2. Legen Sie sich entspannt in Rückenlage auf den flachen Boden. Stellen Sie fest, ob Ihr Kinn ungefähr einen 90-Grad-Winkel zum Brustbein bildet (Spiegel oder Beobachter). Wenn dies der Fall ist, zeigt das Kinn senkrecht zur Decke. Ist der Winkel größer und zeigt das Kinn vom Brustbein weg, so besteht ein »Geierhals«. Sie müssen dann zum Ausgleich eine Unterlage unter den Kopf legen, die Ihnen so viel Höhe bringt, dass ein 90-Grad-Winkel erreicht wird.

Endposition
Drehen Sie Ihre Oberarme nach außen, sodass Ihre Daumen zur Seite zeigen. Drücken Sie die Schultern, Oberarme, Unterarme und Hände mit Fingern zum Boden, und stellen Sie mithilfe des »abdominal hollowing« Spannung her. Jetzt bewegen Sie das Kinn in Richtung Ihres Brustbeins, bis ein möglichst ausgeprägtes Doppelkinn entsteht. Spüren Sie, wie der Hals länger wird und sich das Gewicht des Kopfes vom Boden löst. Behalten Sie den Kopf vollständig am Boden, aber lassen Sie Ihre Halsmuskeln das Gewicht des Kopfes tragen. Diese Übung ist in Verbindung mit den Stretchingübungen 1 und 2 die beste Therapie für den heute weitverbreiteten »Geierhals«.

21. Heuschrecke (Yoga-Asana)

Dieses Yoga-Asana, genannt die Heuschrecke, ist eine Rückbeuge. Es hebt die Energie und kräftigt die Rückenmuskulatur. In Bauchlage legen Sie die Arme in Innenrotation (Daumen innen) neben den Körper und die Beine parallel zueinander. Ziehen Sie den Unterbauch mittels eines »abdominal hollowing« etwas weg vom Boden. Heben Sie ein Bein nach dem anderen ein wenig an, und rotieren Sie es im Hüftgelenk leicht nach innen, um es dann wieder in Neutralstellung (Fersen zeigen zur Decke) abzulegen. Jetzt ziehen Sie beide Beine in die Länge, während Sie sie wenig nach oben anheben. Das Steißbein soll flach bleiben, darum heben Sie die Beine nicht zu hoch, denn dadurch würde ein vermehrtes Hohlkreuz mit »Stress« für den unteren Rücken entstehen. Das »abdominal hollowing« verhindert diese Ausweichbewegung der Lendenwirbelsäule. Ziehen Sie Ihr Kinn leicht zum Brustbein wie in Kräftigungsübung 20, Endposition und heben Sie dann erst den Kopf so weit an, dass die Halswirbelsäule eine Verlängerung der Brustwirbelsäule bildet. Gleichzeitig nehmen Sie die Arme vom Boden weg, und ziehen Sie die Fingerspitzen Richtung Fersen, wodurch der Nacken länger wird. Die Schulterblätter verbleiben in Neutralposition. Halten Sie die Endposition ein paar Sekunden, und kombinieren Sie das Anheben und Ablegen mit der Atmung so, wie es für Sie am stimmigsten ist.

KOORDINATIONSTRAINING

Die Koordinationsfähigkeit, nämlich das harmonische Zusammenspiel der Skelettmuskeln, angepasst an die jeweilige Anforderungssituation, sowie das Gleichgewichtsgefühl nehmen im Lauf der Zeit ab. Beide sind wie die Beweglichkeit ebenfalls genetisch beeinflusst und sehr stark abhängig vom spezifischen Training. Werden Koordination und Gleichgewicht gezielt trainiert, kann das Risiko stark verringert werden, sich bei einem Sturz zu verletzen: Wer schnell reagieren kann, weil er seinen Körper über die Muskulatur im Griff hat, fällt weicher. Eine Verbesserung und Beibehaltung von Beweglichkeit, Koordination und Gleichgewicht ist durch ein breit gefächertes Training bis ins hohe Alter hinein möglich.

Ihr Gehirn muss ständig eine Vielzahl von Sinneseindrücken verarbeiten und richtig darauf reagieren. Das heißt: Es nützt nichts, wenn Sie wissen, dass es eine Bananenschale

Koordinative Rumpfmuskelkräftigungsübung auf instabiler Schaumstoffplatte

Tipp

Scheuen Sie sich nicht, auch einmal ein Trampolin auszuprobieren! Es schult Ihr Gleichgewicht und die Koordination, aktiviert Herz-Kreislauf und Muskeln und macht einfach Spaß. Das Trampolinspringen ist ein effizientes Bewegungstraining und bei 5 bis 15 Minuten täglich leicht in Ihren Tagesablauf integrierbar. Viele Ausdauersportarten beinhalten in unterschiedlichem Maß auch koordinative Effekte, zum Beispiel Eislaufen, Inlineskating, Aerobic, Tanzen.

ist, auf der Sie gerade ausrutschen, aber unfähig sind, sich noch rechtzeitig abzufangen, bevor Sie sich den Arm brechen. Die Meldungen aus dem Gehirn an die Zielorgane sind zu langsam, deshalb müssen die Reflexe auf Rückenmarksniveau trainiert werden, man nennt das propriozeptives Training. Dadurch lernen v. a. tief liegende Muskeln, »automatisch« zu reagieren, und können den Sturz, der schon abläuft, mit reflexartigen, entsprechenden Bewegungen abfangen.

Probieren Sie einmal den »Bambus im Wind«: Stellen Sie sich hüftbreit hin, möglichst barfuß, und bewegen Sie den gestreckten Körper abwechselnd mehrmals nach vorne und nach hinten, dann von links nach rechts. Stellen Sie sich vor, Sie sind biegsam wie ein Bambus im Wind: Bleiben Sie gerade und fest, aber verspannen Sie sich nicht, lassen Sie die Bewegung aus den Fußgelenken kommen. Oder testen Sie sich im Einbeinstand: Heben Sie ein Bein leicht an, ohne die Hüfte zu stark zu verschieben. Wenn Ihnen diese Übung zu einfach ist, steigen Sie auf eine weichere Unterlage um. Danach versuchen Sie die Übung mit geschlossenen Augen. Eine Steigerung sind Trainingsgeräte wie Koordinationswippen, Stabilitätstrainer oder Balance Discs. Fast jede der in den Kräftigungsübungen ab Seite 99 gezeigten Übungen kann durch den Einsatz einer solchen instabilen Unterlage (siehe Foto links) zu einer propriozeptiven Koordinationsübung aufgewertet werden.

WENN BEREITS ORTHOPÄDISCHE ERKRANKUNGEN VORLIEGEN

Bei Gelenkproblemen muss zuerst die Dehnfähigkeit derjenigen Muskulatur überprüft und ggf. verbessert werden, die das Gelenk umspannt. Ein propriozeptives Training (siehe Kapitel Koordinationstraining links), von einem Physiotherapeuten durchgeführt, ist besonders nach Verletzungen und Operationen vorab unabdingbar, um die körpereigenen Schutzreflexe wieder aufzubauen.

Erst wenn Sie »grünes Licht« vom behandelnden Orthopäden erhalten haben, dürfen Sie sehr langsam in ein übliches Krafttrainingsprogramm in Eigenregie einsteigen. Bevor Sie zu den üblichen höheren Gewichten eines Hypertrophietrainings greifen, muss die Koordination der betreffenden Übung ohne oder mit wenig Gewicht geschult, also ein Kraftausdauertraining durchgeführt werden.

Legen Sie nach jeder Trainingseinheit eine Pause von zwei Tagen ein, denn das kranke

Gelenk zeigt Ihnen heimtückischerweise oft nicht gleich während des Übens durch Schmerzen, dass es überlastet wird. Manchmal schwillt es erst nach ein bis zwei Tagen als Reaktion auf die Belastung an. Dann gilt es mithilfe eines Fachmanns zu überprüfen, ob es die Auswahl, Ausführung oder Intensität der Übung war, die nicht toleriert wurde.

Wie schon erwähnt, haben viele Gelenk- und Wirbelsäulenprobleme ihre Wurzeln in den typischen Zivilisationsverkürzungen unserer Muskeln und den daraus resultierenden Haltungsanomalien und Gelenkfehlstellungen: Dazu gehören Bandscheibenvorfälle und Abnutzungserscheinungen der Hals- und Lendenwirbelsäule, Schulterveränderungen insbesondere im Rotatorenmuskel- und Sehnenbereich sowie manche Arthrosen. Auch der Tennis- und Golferellenbogen profitiert von einer Dehnung der meist deutlich verkürzten Muskulatur (siehe Stretchingübung 5).

Die Dehnung der verkürzten Muskeln unterstützen Sie am besten durch eine Kräftigung der Antagonisten (Gegenspieler).

Die typische Dominanz und Verkürzung derjenigen Muskeln, die das Schultergelenk nach innen rotieren (u. a. großer Rückenmuskel, großer Brustmuskel, großer Rundmuskel) können Sie beispielsweise durch ein gezieltes Training der Außenrotatoren (u. a. kleiner Rundmuskel, Obergrätenmuskel; siehe Kräftigungsübung 19) vermindern. Die haltungsaufrichtende Kräftigung der Zwischenschulterblattmuskulatur (siehe Kräftigungsübung 17) unterstützt die Wirkung.

Schließen Sie Freundschaft mit dem Seilzug

Besonders günstig ist gerade bei meist einseitig betroffenen Gelenken das einarmige oder einbeinige Arbeiten am Seilzug. So stellen Sie sicher, dass nicht die gesunde Seite »übernimmt« und das Gewicht hauptsächlich bewegt. Ein weiterer, riesiger Vorteil ist, dass durch das Ziehen mit nur einer Extremität die tiefe Rumpfmuskulatur mit angesprochen wird, sie muss ständig die Wirbelsäule gegen den einseitigen Zug und die Schwerkraft stabilisieren. Welche enorme Bedeutung diese tief liegende, schwer anzusprechende Muskulatur besitzt, wurde unter »Rückenschmerzen wegtrainieren« schon näher beleuchtet.

Um diese innen liegende Rumpfmuskulatur zu aktivieren und somit vom Seilzugtraining besonders zu profitieren, müssen Sie unbedingt vorab die Technik des »abdominal hollowing« mit Beckenbodenanspannung erlernen, wie es in Testingübung 1 gezeigt ist. Arbeit an Seilzügen bedeutet nicht zuletzt auch eine deutlich höhere koordinative Anforderung an den Bewegungsablauf als das Bewegen von Gewichten an Maschinen, bei denen der Bewegungsablauf sehr stark vorgegeben ist und Sie sich nicht selbst im Raum stabilisieren müssen, weil Sie bereits sitzen oder liegen.

Einige Beispiele finden Sie ab Seite 118.

FALLBEISPIEL

Der Fall Fritz aus medizinischer Sicht

Als Fritz zum ersten Mal vor mir stand, sah er aus wie entsprungen aus dem Lehrbuch über die schlechte Alltagshaltung: Rundrücken, die Schultern nach vorne gefallen, das obere Brustbein eingesunken, ein nach vorne geschobener »Geierhals«, innenrotierte Fehlstellung der Arme mit nach vorne anstatt zur Seite zeigenden Handrücken. Auf Seite 24–25 rekonstruiert Fritz, wie er vor acht Jahren »dastand«. Leider beruhte die Haltung von Fritz nicht auf einer Haltungsschwäche, was bedeutet, dass der Körper bei bewusster Anspannung der richtigen Muskeln aufgerichtet werden kann, sondern auf Muskelverkürzungen. Die Muskelfunktions- und -verkürzungstests ergaben, dass Fritz keinen einzigen nicht verkürzten Muskel am Leib hatte. Ich klärte Fritz darüber auf, dass ich der Meinung sei, die meisten seiner Gelenkbeschwerden und auch Wirbelsäulenschäden hätten ihre Ursache in den Muskelverkürzungen. Ein harter Weg liege vor ihm, aber es gebe keine Alternative, als sein Schicksal selbst in die Hand zu nehmen.

Mit wenig Hoffnung auf Umsetzung erstellte ich Fritz einen individuellen Trainingsplan, der in den ersten Wochen nur aus Dehnungsübungen bestand, später kamen Kraftgeräteübungen dazu, die gezielt die Antagonisten (Gegenspieler) der verkürzten Muskeln aufbauen sollten.

Als Fritz zu meinem großen Verblüffen ein Jahr später in meinen Kursen auftauchte, wusste ich, er hatte es geschafft. Jahrelanges zähes Arbeiten an seinem Körper führte zu einer fast wundersamen »Rückentwicklung« der schlechten Haltung, das Ergebnis können Sie auf Seite 26 bewundern.

Wie Fritz mir vor Kurzem erzählte, habe er sich rund anderthalb Jahre nach Trainingsbeginn beim Treppaufgehen plötzlich am Geländer festhalten müssen, da er durch seine ungewohnte Körperaufrichtung leicht das Übergewicht nach hinten bekommen hätte.

Fritz kann heute die meisten anspruchsvollen Übungen besser ausführen (siehe Kräftigungsübungen 11 und 12) als manch 20-jähriger Trainer, der sich in die belächelten »Gymnastikstunden« verirrte. Natürlich gibt es immer wieder kleine Rückschläge, die bereits vorhandenen Schäden können nicht wegtrainiert, sondern nur muskulär stabilisiert werden. Fritz hat aber seine »Freiheit« wiedererlangt, er hat sichtlich Spaß am Training und am Leben – ohne Schmerzen.

Seilzugübungen

Generelle Hinweise für die Seilzugübungen. Bitte vor Beginn lesen.

Wärmen Sie sich auf, indem Sie die einzelnen Übungen zuerst mit wenig oder keinem Gewicht ausführen. Stellen Sie sicher, dass Sie den Bewegungsablauf beherrschen, bevor Sie Gewicht auflegen. Halten Sie während des gesamten Übens das »abdominal hollowing«, so profitieren Ihre tiefsten Rückenmuskeln vom Training. Das Handgelenk ist entlastet und stabil, wenn Handrücken und Unterarm einen 160- bis 170-Grad-Winkel herstellen.
Arbeiten Sie langsam. Halten Sie die Endposition für ein paar Sekunden. Bremsen Sie die Bewegung zurück in die Ausgangsposition ab, indem Sie die zu trainierende Muskulatur als Haltemuskulatur benutzen (sogenannte exzentrische Phase).

★ Tipp

Falls Ihnen Fitnessstudios nicht liegen, sind – zumindest für den Oberkörperbereich – als Ersatz für Seilzüge auch Therabänder, Tubes etc. ausreichend. Beispiele finden Sie in den Kräftigungsübungen 15, 16, 17 und 19. Über das Training bei Rückenschmerzen und Bandscheibenvorfällen können Sie sich ab Seite 80 informieren.

1. Seilzug Außenrotatoren

Ausgangsposition

Stehen Sie seitlich mit etwa hüftbreit geöffneten Beinen an einem Seilzug, sodass das Seil parallel zu Ihrem Körper verläuft. Wenn Ihr Ellenbogengelenk beim Fassen des Griffs einen 90-Grad-Winkel bildet, ist die Höhe des Seilzugs richtig eingestellt. Ihr Daumen zeigt nach oben, das Handgelenk beugen Sie leicht zur Seite an. Ziehen Sie die Kniescheiben und Bauch und Beckenboden nach oben, und fixieren Sie den gebeugten Ellenbogen fest am Körper.

Endposition

Ziehen Sie das Seil langsam zur Seite. Beenden Sie die Bewegung, wenn Sie Ihren Ellenbogen vom Körper lösen oder nach hinten verschieben müssten, um den Unterarm noch weiter zur Seite zu bringen. Spüren Sie die Muskulatur auf Ihrem Schulterblatt, und benutzen Sie sie zum Abbremsen beim Zurückkommen in die Ausgangsposition.

2. Seilzug großer Rückenmuskel

Ausgangsposition

Stehen Sie frontal zu einem Seilzug mit hüftbreit geöffneten Beinen und gestreckten Kniegelenken. Die Seilzughöhe ist richtig eingestellt, wenn Ihre Hand bei gestrecktem Ellenbogen etwa in Höhe des unteren Rippenbogens liegt. Der Handrücken zeigt Richtung Decke. Lassen Sie das Schulterblatt mit dem Arm etwas nach vorne wandern.

Endposition

Ziehen Sie den Arm unter einer Drehbewegung nach hinten, sodass der Handrücken zu Boden weist, bevor Sie den Ellenbogen hinter den Körper gebracht haben. Bringen Sie den Ellenbogen möglichst weit nach hinten, und setzen Sie dafür auch die Zwischenschulterblattmuskulatur ein. Das heißt, drücken Sie das Schulterblatt auf der arbeitenden Seite nahe an die Wirbelsäule und nach unten. Dadurch wird ein Ausweichen der Arbeitsschulter nach oben vermieden.

3. Seilzug Zwischenschulterblattmuskulatur

Ausgangsposition
Stehen Sie seitlich mit etwa hüftbreit geöffneten Beinen an einem Seilzug. Stellen Sie die Höhe so ein, dass das Seil etwas unterhalb Ihrer Schultern verläuft, wenn Sie mit gestrecktem Ellenbogen über den Körper kreuzen.

Endposition
Spüren Sie in die Muskulatur zwischen Ihren Schulterblättern hinein, und ziehen Sie das Schulterblatt auf der Arbeitsseite zur Wirbelsäule hin. Der Arm folgt der Schulterblattbewegung, bis sich der gestreckte Arme in einer Ebene mit dem Oberkörper befindet. Der Arm bleibt parallel zum Boden und etwa handbreit unterhalb der Schultern.

4. Seilzug vordere Schulter, Rückenstrecker

Ausgangsposition

Gehen Sie rückwärts zum Seilzug in einen Ausfallschritt. Mithilfe eines »abdominal hollowing« lehnen Sie den Oberkörper lang nach vorne, das obere Brustbein darf nicht einsinken. Auf der Seite des hinteren Beins fassen Sie den Seilzug und bringen Ihren gestreckten Arm in Außenrotation an den Körper, der Daumen zeigt also nach außen.

Endposition

Führen Sie den Arm langsam und lang nach vorne, nehmen Sie das Schulterblatt mit in die Bewegung. Verlängern Sie den Rücken bei der Aufwärtsbewegung, und heben Sie den Arm, unterstützt durch ein verstärktes »abdominal hollowing«, an. Mithilfe einer Schulterblattbewegung drehen Sie den Trizeps nach vorne, sodass der Daumen nach oben oder zur Seite schaut. In Endposition sollten sich das hintere Bein und der vordere Arm in einer parallelen Linie befinden.

5. Seilzug Komplexübung

Ausgangsposition
Stehen Sie seitlich zum Seilzug, und kreuzen Sie mit möglichst gestrecktem Ellenbogen über den Körper, um das von unten kommende Seil zu fassen. Der Arm ist noch innenrotiert, der Daumen zeigt also zum Seilzug hin.

Endposition
Ziehen Sie den Arm diagonal zur Seite und nach oben, sodass der Arm mit dem Kopf in der Endposition ungefähr einen 45-Grad-Winkel bildet. Heben Sie den Arm durch ein »abdominal hollowing« hoch, und wachsen Sie dabei mit dem Rücken in die Länge. Die Aufwärtsbewegung des Arms beinhaltet eine Drehbewegung nach außen, sodass der Daumen im Endpunkt nach hinten weist. Beginnen Sie sofort mit der Drehbewegung des Oberarms, damit sich Ihr Arm schon unterhalb der Schulterhöhe in Außenrotation befindet.

Zusammenfassung

Trainingsempfehlungen

- Führen Sie täglich für 15 bis 60 Minuten ein wechselndes Ausdauertraining durch, zur Trainingssteuerung verwenden Sie Laktatdiagnostik, Own-Zone-Uhr (falls geeignet) oder »laufen, ohne zu schnaufen«.
- Kräftigen Sie zwei- bis dreimal wöchentlich die abgeschwächten Muskeln (Testing!) abwechselnd durch Kraft- und Kraftausdauertraining.
- Denken Sie an Ihr Beckenbodentraining im Alltag.
- Beziehen Sie koordinatives Training beim Ausdauer- oder Krafttraining mit ein.
- Dehnen Sie Ihre verkürzten Muskeln täglich.
- Streben Sie einen wöchentlichen Energieverbrauch durch Sport von 2000 bis 3000 kcal pro Woche an.
- Wenden Sie täglich einige Minuten das subjektiv wirksamste Mental- und Entspannungsprogramm an (siehe Kapitel 4.).

Keine Angst, Sie müssen nicht die Frührente beantragen, um diesen umfangreichen Empfehlungen gerecht zu werden! Oben stehende Trainingsempfehlungen stellen ein ideales Maximalprogramm zur umfassenden Bearbeitung aller fünf Fitnesskomponenten dar. Zu Anfang reicht es aber auch, wenn Sie diejenigen Komponenten heraussuchen, die für Ihre gesundheitlichen Trainingsziele am wichtigsten sind und/oder Ihnen am meisten Spaß machen. Beispiele:

- Bei Übergewicht und Zuckerkrankheit fangen Sie am besten mit einem Ausdauertraining (zum Beispiel Nordic Walking) an, das Sie zwei- bis dreimal in der Woche eine halbe Stunde durchführen.
- Bei Gelenkproblemen und Muskelverkürzungen beginnen Sie mit den Stretchingübungen (ab Seite 62) für Ihre besonders verkürzten Muskeln. Mit fünf Minuten pro Tag erzielen Sie schon beachtliche Fortschritte.
- Bei Rückenschmerzen wählen Sie einige Übungen aus dem Kräftigungsprogramm für Rumpfmuskeln (ab Seite 92).
- Beckenbodentraining kann jeder Mann ohne Zeitaufwand im Alltag durchführen.

Einige Bewegungsarten, wie zum Beispiel bestimmte Formen von Aerobic, Tanzen, Skilanglauf und v. a. Hatha-Yoga, decken gleich mehrere Fitnessinhalte auf einmal ab.

Eine halbe Stunde Zeit für das Wichtigste im Leben, nämlich Sie selbst, dürfte an den meisten Tagen der Woche drin sein, am Wochenende auch mal mehr. Remember: Selfness ist nicht selfishness!

WIE ERKENNEN SIE TRAININGS-FEHLER?

Wenn Sie regelmäßig oder vielleicht sogar viel trainieren und sich trotzdem nicht besser fühlen, Ihr Ruhepuls nicht heruntergeht, der Fettabbau und Muskelaufbau nicht ausreicht, oder Sie andere Trainingsziele nicht erreichen, sollten Sie Ihren Arzt aufsuchen, um sich noch einmal untersuchen und beraten zu lassen. Ursachenforschung ist besonders bei den folgenden »Alterserscheinungen« angesagt:

- Infektanfälligkeit
- Müdigkeit, Schwächegefühl, Antriebslosigkeit
- schlechte Kondition und Belastbarkeit
- vorzeitiger Gelenkverschleiß (besonders Knie- und Schultergelenke)
- Rückenschmerzen
- Bandscheibenprobleme
- Osteoporose
- ausbleibender Muskelzuwachs oder Muskelatrophie
- schlechte Body Composition, das heißt, wenn die Fettmasse gegenüber der Muskelmasse erhöht ist

Regelmäßige Trinkpausen erhalten die Leistungsfähigkeit.

Für ein und dasselbe Symptom gibt es die unterschiedlichsten Gründe. Der häufigste ist aber, dass das Training nicht den individuellen Gegebenheiten angepasst wurde, Sie zu intensiv trainieren oder sogar übertrainiert sind. Es kann aber auch sein, dass Ihre Ernährung nicht das enthält, was speziell Ihr Körper braucht, dass Ihr Hormonstatus verbesserungswürdig ist, Sie gern die Entspannungstechniken »vergessen« oder einfach Ihre Lebensführung allgemein kontraproduktiv ist. Eine umfassende Kontrolle und Beratung muss neben einem gesunden Bewegungstraining weitere Aspekte berücksichtigen, um Ihr individuelles Gesundheitsprogramm abzurunden.